Lane Medical Library

Aus der Breslauer chirurgischen Klinik des Herrn Geheimrat Prof. Dr. Mikulicz.

Historische und klinische Beiträge zur örtlichen Behandlung der Hämorrhoïden.

Inaugural-Dissertation

welche nebst den beigefügten Thesen

mit Genehmigung der

medizinischen Fakultät der Königl. Universität Breslau

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

am 2. März 1898, mittags 12 Uhr,

im Musiksaal der Universität

öffentlich verteidigen wird

Richard Raschkow,

Assistenzarzt an der inneren Abteilung des Allerheiligen-Hospitals zu Breslau.

Opponenten:

Dr. **M. Hendelsohn,** prakt. Arzt in Breslau,

Dr. **W. Fürnrohr,** Assistent am Allerh.-Hospital zu Breslau.

Breslau.

Druck von Grass, Barth u. Comp. (W. Friedrich.)

Gedruckt auf Antrag des Referenten:
Herrn Geheimrat Professor Dr. Mikulicz.

Meiner lieben Mutter

und

dem Andenken meines teuren Vaters.

I. Teil.

Entsprechend der allgemein üblichen Anschauung über das Wesen der Hämorrhoïdal-Affection als einer auf Circulationsstörungen beruhenden „constitutionellen“ Erkrankung waren die therapeutischen Bestrebungen wohl aller Zeiten darauf gerichtet, durch allgemeine diätetische Maßnahmen das Leiden günstig zu beeinflußen. Daß in einer ungeheuren Zahl von als „Hämorrhoïden“ bezeichneten Fällen derartige Bestrebungen von Erfolg begleitet gewesen und es auch heute noch sind, steht fest; ebenso jedoch ist es sicher, daß sie in vielen Fällen nichts genützt, oder wenigstens nicht allein ausgereicht haben. Das beweist die Geschichte der localen Therapie dieser Erkrankung. An Bestrebungen, das Hämorrhoïdal-Leiden durch locale Mittel wirksam zu bekämpfen, hat es, wie ich zeigen werde, nicht gefehlt. Die große Zahl der verschiedenartigsten Methoden, welche im Laufe der Jahrhunderte von zum Teil hervorragenden Autoren empfohlen wurden, beweist am besten, wie unzureichend eine jede von ihnen war, oder wenigstens wie beschränkt ihr Anwendungsgebiet gewesen ist. Wenn wir heute in der glücklichen Lage sind, vorzügliche Methoden der localen Behandlung des Hämorrhoïdal-Leidens zu besitzen, so ist es vielleicht nicht ohne Interesse, uns zurückblickend die allmähliche Entwickelung der localen Therapie dieser Affection kurz vor Augen zu führen, welche doch sicherlich ein Stück Geschichte der Medicin repräsentiert. Eine derartige kurze Übersicht wird den ersten Teil der vorliegenden Arbeit bilden.

I. Die Compressions-Methode.

Sie stellt eine der wesentlichsten, nicht operativen, localen Behandlungs-Methoden dar: Durch einen ins Rectum eingeführten Fremdkörper, der mit einem außerhalb desselben liegenden verbunden ist, wird ein constanter Druck auf die Hämorrhoïdal-Knoten ausgeübt, der dieselben zum Schwinden bringen soll. Einzelne Autoren wenden nur die Compression innerhalb des Rectums an.

Pacond (5) benutzte zwei Buchsbaumkugeln, von denen die eine in das Rectum, die andere außen appliciert wurde, und die durch ein Band zusammengepreßt wurden, das durch die in der Mitte durchbohrten Kugeln hindurchging.

Carron (5) legte in das Rectum eine Lammsblase, schnürte sie mit starken Wachsfäden zu, und führte diese durch eine Buchsbaumkugel, welche außen lag. Auf diese Weise will er in 3 Fällen Heilung erzielt haben. Bei weiblichen Patienten legte er ein Leinwandsäckchen mit Charpie ins Rectum und ein Pessar von Gummi elasticum in die Vagina und hat so einen Fall geheilt.

Lisfranc (20) wandte bei „verhärteten“ Hämorrhoïdal-Knoten Compression an, indem er einen Meissel von Charpie oder Bougies von Wachs resp. elastischem Gummi einführte.

Fleury (55) hat in 4—5 Wochen dadurch Heilung erzielt, daß er Charpie-Wicken mit narkotischen Salben, die täglich gewechselt wurden, einführte und nach einigen Tagen zu größeren Wicken mit adstringierenden Salben überging.

Obwohl die Methode wegen der beschwerlichen Anwendung, wegen der Schmerzen, die sie dem Patienten macht, wegen der langen Heilungsdauer und wegen der Unsicherheit der Wirkung sich nie hat allgemeine Geltung verschaffen können, wurde sie doch zeitweise immer wieder versucht und immer wieder neue Modificationen angegeben. So hat Sattler (73) Instrumente aus Kupfer und Zink angewandt, die außer der Compression durch den Galvanismus eine zusammenziehende Wirkung ausüben sollten. Baskerville (157) hat stundenglas-ähnliche Instrumente, zugleich zur Zurückhaltung der Vorfälle der Mastdarmschleimhaut

eingeführt. In neuester Zeit (1892) hat Aghina (273) die Compressionsmethode noch einmal in Erinnerung gebracht, welcher vorgefallene Hämorrhoïdal-Knoten durch milde Abführmittel, Reposition der Knoten, Bettruhe und Compression mittelst einer Art Colpeurynter behandelt.

II. Entleerung der Hämorrhoïden durch Anstich.

Verhältnismäßig alt ist auch die Methode die Hämorrhoïdal-Knoten anzustechen, um sie durch Entleerung ihres flüssigen Inhalts zum Schwinden zu bringen. Cooper (26) hat dies besonders empfohlen. Auch Lisfranc wandte bei entzündeten Knoten Stichelungen an. Doch ist die Methode wegen der häufigen abundanten Blutungen bald verlassen worden. In neuerer Zeit hat Richardson (143) bei äußeren Hämorrhoïdal-Knoten die Incision mit dem Messer empfohlen und behauptet, daß dabei die Blutungen auf ein ungefährliches Maß beschränkt bleiben.

III. Die Injection von Gerinnung erzeugenden und adstringierenden Flüssigkeiten.

Maßgebend bei der Einführung dieser Methode war der Gedanke einen Heilungsprozeß künstlich hervorzurufen, welchen auch die Natur in vereinzelten Fällen zu stande kommen läßt, nämlich die Verödung der hämorrhoïdalen Bluträume auf der Basis einer vorangegangenen Thrombosierung. Man verfährt dabei derart, daß nach Abspülung der Knoten mit irgend einem Desinficiens in jeden derselben einige Tropfen der betreffenden Flüssigkeit injiciert werden. Diese Methode hat den großen Vorzug, daß sie ihrer Einfachheit wegen von jedem Arzt ohne besondere Vorbereitungen und Assistenz vorgenommen werden kann; ferner ist sie so wenig eingreifend, daß die Patienten dabei ihrem Beruf nicht entzogen werden, und daß sie selbst bei Kranken, die eine andere operative Behandlung ihres Kräftezustandes wegen nicht mehr zulassen, so namentlich bei Phthisikern noch angewandt werden kann.

Die erste Notiz über Injectionen in Hämorrhoïdal-Knoten findet sich 1853 bei Jobert (67), welcher erwähnt, daß Pravaz die Injectionen von salzsaurem Eisen empfohlen hat.

Im Mém. de la chir. de Paris 1854/55 IV. steht die Mitteilung, daß Desgranges (Lyon) die Injection von salzsaurem Eisenoxydul bei Hämorrhoïdal-Knoten nicht empfehlen kann und auch bei Varicen von 19 Fällen nur 9 geheilt hat. Colles (160) hat bei 1 Fall innerhalb 4 Wochen verhältnismäßig schmerzlos durch Eisenchlorid Heilung erzielt. Wood (186) empfiehlt die Injection von Carbolöl. Schwalbe (191) rät 2—3 proc. Injectionen von Alcohol und ähnlichen Stoffen in die Übergangsstelle zwischen Mastdarmschleimhaut und Haut. Weir (193) hat beobachtet, daß Concentrationen der Carbolsäure über 1:30 starke Schmerzen machen.

Auf einem besonderen Standpunkt steht Everett (195): Er behauptet, daß die Media der Venae hämorrhoïdales, namentlich in chronischen Fällen, einen musculösen Charakter erhält und macht deshalb Ergotin-Injectionen, als „physiologische Cur", wie er sich ausdrückt. Den Ergotin-Injectionen folgt ein intensiver Schmerz, dann ein zusammenziehendes Gefühl, und die Tumoren schrumpfen in einigen Tagen, ohne daß sich etwas abstößt.

Spaak (204) benutzte Carbolsäure und Glycerin aa, und hat Hühnerei-große Tumoren durch Injection von 6 Tropfen der Mischung binnen einem Tage zum Schwinden gebracht. Blackwood (209) wendet reine Carbolsäure an. Richardson (210) empfiehlt subcutane Anwendung von Natronäthyl. Andrews (212) verwandte 4 Tropfen einer Mischung von Carbolsäure, Glycerin und Olivenöl zu gleichen Teilen. Bei Kelsey (217, 234, 240, 241, 279) muss ich etwas länger verweilen, weil seine Publicationen die beste Handhabe für die Beurteilung der Methode bilden. 1882 empfahl er von einer Mischung aus 1 Teil Carbolsäure, 3 Teilen Wasser und 3 Teilen Glycerin, 5 Tropfen in jeden Hämorrhoïdal-Knoten zu injicieren, und zwar sollte dies mehrmals in Pausen von je einer Woche wiederholt werden. Die Knoten sollten darnach schrumpfen und die Sphincteren wieder besser functionieren. Er empfahl es namentlich für Phthisiker, bei

anderen Patienten riet er es vor den anderen Methoden, die alle gefährlicher seien, zu probieren. In einer Publication des Jahres 1885 behauptet er die Carbolsäureinjection sei der Ligatur und dem Ferrum candens weit überlegen; in 200 Fällen habe er bei Anwendung von 15-, 33procentiger und reiner Carbolsäure ausnahmslos gute Resultate gesehen. In einer dritten Veröffentlichung (1886) erwähnt er als Nachteile: Ulcerationen, Abscesse, und knüpft daran die Vorschrift: 1) Nur bestes Material zu nehmen, 2) auf der Höhe der Geschwulst zu injicieren, ohne den Mastdarm zu perforieren. Seien länger als 24 Stunden starke Schmerzen da, so müsse man an Gangrän denken. Die Berechtigung seines Schlusses, die Injections-Methode sei die beste von allen, ist schon aus dieser Publication nicht ganz ersichtlich. In einem Bericht desselben Jahres hebt er ferner hervor, zu Carbolsäure-Injectionen eigneten sich am besten kleine oder mittelgroße gestielte Tumoren, die oberhalb des Sphincter sitzen; bei diesen sei der Erfolg oft sehr befriedigend. Bei Knoten, die am Rande des Anus sitzen und auf die Haut übergreifen, kann der Tumor bedeutend an Umfang verlieren, der Erfolg ist aber nicht so vollständig, wie bei der Entfernung auf operativem Wege. Auch bei ausgedehnten, umfangreichen Knoten läßt sich Heilung erzielen, aber die Cur dauere länger und sei für den Patienten mit mehr Unannehmlichkeiten verknüpft, als Ligatur und Cauterium.

In einer Publication des Jahres 1893 endlich erkennt er nur die Ligatur und die Cauterisation nach Langenbeck als berechtigte Methoden an und verwirft die Injection von Carbolsäure vollständig. Sie führe günstigstenfalls nur zu einer Heilung auf einige Zeit, habe aber soviel Schattenseiten, daß er sie nicht empfehlen könne.

Happel (229) benutzt zur Injection 2 Teile Acid. carb. auf 1 Teil Glycerin und verbraucht davon 3—6 Tropfen zur Zeit.

Lange (243), der bei Anämie des Patienten, die eine größere Operation verbietet, Injectionen von Carbolsäure und Glycerin anwendet, berichtet über 36 Fälle mit einem Recidiv. Shuford (246) gebraucht zur Injection ein Spe-

culum, eine lange Hohlnadel und ein Gemisch von Carbolsäure, Glycerin, Salicylsäure und Borsäure, für jeden Knoten 3—8 Tropfen; das Verfahren wird nach 10 Tagen wiederholt. Swinford (251), dessen Erfahrung über 38 Fälle reicht, verwendet eine Mischung von Carbolsäure, Glycerin und Wasser und wiederholt die Injection nach 14 Tagen. Agnew (259) verwendet 50procentige Carbolsäure mit Tannin und Borax; letzteren, um die Gewebe im Inneren in unlösliches Albuminoïd umzuwandeln.

Bardeleben hat zweimal Carbolsäure-Injectionen versucht.

Roux (293) dilatiert den Anus und injiciert in jeden Knoten 2 Tropfen 50—80procentiges Carbol-Glycerin. Während und nach der Operation wird der Knoten an der Basis mit den Fingern comprimiert.

Abweichungen geringer Art von der ursprünglichen Injections-Methode bestehen darin, daß Beck (291) nicht in die Knoten, sondern in die Umgebung derselben injiciert und zwar Jodoformäther. Ein anderer Teil der Autoren injiciert nur in den äußeren Hämorrhoïdal-Knoten, so Weber (236). Ferner erwähne ich hier das von Schalita (232) beschriebene Verfahren von Professor Jazenko, das eine Combination der Ligatur und der Injections-Methode darstellt: Er führt eine große, gekrümmte Nadel mit doppeltem, starken Seidenfaden durch den Knoten durch, ligiert nach beiden Seiten und spritzt in den abgeschnürten Knoten Acid. carb. liquefactum, bis er hart und stellenweise weiß wird. In acht Fällen von 98 hat er Harnverhaltung und allgemeine Reaction mit Fieber bis 38,5 für 3—4 Tage gesehen. Dringe die Carbolsäure über die Ligaturstelle hinaus, so entstünden Nekrosen und Phlegmonen. Die Knoten fallen in 6—8 Tagen ab; die Wunden sind in 3 Wochen geheilt.

Wie man sieht, ist die Methode nicht frei von recht bedenklichen Übelständen, welche sogar Autoren, die ihre eifrigsten Verfechter waren, später zum vollständigen Aufgeben dieses Verfahrens veranlaßt haben, z. B. Kelsey. Es haben sich bei dieser Methode auffallend viel Recidive gezeigt, die den Erfolg nur als momentan und unsicher er-

scheinen lassen. Ein großer Nachteil ist es ferner, daß die Concentration der einzuspritzenden Lösung, meist Carbolsäure, nicht feststeht, sondern nach Kelsey (240) zwischen 5 pCt. und reiner Carbolsäure schwankt. Daher ist es in einem Teil der Fälle nicht zu vermeiden, daß entweder zu schwache Lösungen appliciert werden, die die gewünschte Wirkung nicht hervorbringen, oder zu starke, welche Gangrän verursachen können. In der That hat beispielsweise Happel (229) in 10 pCt. seiner Fälle Gangrän eintreten sehen. Diese Gangrän rückt die Gefahr der Embolie nahe und Andrews (275) hat bei 5000 mit Carbolsäure-Injectionen behandelten Fällen 9 Todesfälle durch Embolie zu berichten. Bodenhammer (206) hat nach anderweitig vorgenommenen Carbolsäure-Injectionen bei 5 Patienten Fisteln, Fissuren und Abscesse beobachtet. Blackwood (209) hat Fieber und sehr starke Schmerzen auftreten sehen. Kelsey hat nach zu starken Lösungen 1) ausgedehnte Ulcerationen, 2) kleine Abscesse am Rande des Afters und 3) in einem Falle schwere Abscesse mit tiefer Vereiterung des Cavum rect.-ischiadicum beobachtet.

IV. Die Ligatur.

Das Verfahren bei der Ligatur, wie es Horner (18) anwandte, war folgendes: Der Patient wird durch kalte Klystiere vorbereitet. Er drängt selbst die Knoten hervor. Durch die Basis derselben wird eine Fadenschlinge geführt, dann ein Wundhaken durch den oberflächlichen Teil der Geschwulst gezogen. Das innere Dritteil der Basis der Geschwulst wird samt den ausgedehnten Gefäßen vom Sphincter ani externus mit dem Scalpell losgelöst; dann wird die Basis mit einer Drahtschlinge umgeben und diese mittelst einer Doppelröhre zugedreht. Hierauf wird der Wundhaken entfernt und der Knoten durch Punction entleert. Nach 5 Stunden ist der ligierte Teil abgestorben und kann drei Linien vor der Drahtschlinge abgeschnitten werden. Hierauf wird die Drahtschlinge auch entfernt und ein Stärkeklystier mit Opium appliciert.

Auch Stafford (26) empfiehlt die Ligatur, deren einfachste Anwendung die ist, daß ein Unterbindungsfaden, sei dies nun Seide, Leinenzwirn oder dergleichen um die Basis des Knotens gelegt und zugeschnürt wird.

Baudens isolierte die Knoten und umschloß jeden einzelnen mit einem geknoteten Faden, dann schnitt er einen nach dem anderen weg, bedeckte die Wunden mit Charpietampons und knüpfte über diesen die beiden Fadenenden, um zu comprimieren. Die Fäden ließ er aus dem Rectum herausragen, bis sie durch Eiterung abgestoßen wurden.

Philipps (32) hat einen Fall von Hämorrhoïdal-Knoten mit Prolaps durch Ligatur geheilt: Er zieht die Gesamtgeschwulst hervor, isoliert dann die Wurzeln der einzelnen Gruppen mit den Fingern und sticht in deren gemeinschaftliche Basis eine stark gekrümmte Nadel, die soviel Fäden enthält, als einzelne Gruppen zu unterbinden sind. Er unterbindet dann jede Gruppe für sich und legt eine gemeinschaftliche Ligatur möglichst fest um die Basis. In 3—4 Tagen tritt die Mortification der Knoten ein.

St. Brodies Verfahren (50) war folgendes: Durch die Basis des Knotens wurde eine Nadel mit zwei Fäden gestoßen; durch den Stichkanal floß das Blut aus und dann wurden die Ligaturen nach beiden Seiten geknüpft. Diesem Verfahren wird als Nachteil von Lee (161) zur Last gelegt, daß man leicht eine Vene anstechen kann, die dann durch ihr Offenbleiben Gelegenheit zur pyämischen Infection giebt. Lee selbst hat einen Fall dieser Art gesehen.

Auch Quain (74) und Curling legen bei großen Hämorrhoïdal-Knoten durch die Basis eine doppelte Ligatur. Ebenso hat Syme teilweis dies Verfahren geübt. Hamilton (97) legt die Ligatur nur um den Knoten herum. Er lobt die Methode besonders deswegen, weil sie stets Entzündung und Contraction des Anus bedinge, wodurch Prolapse vermieden würden. Eine gewiß nicht berechtigte Anschauung, deshalb, weil man das Maß der eintretenden Narbencontraktion vorher nicht bemessen kann.

Ashton (122) unterbindet innere Hämorrhoïdal-Knoten mit hanfener Schnur, nachdem er eine Nadel durchgestochen

hat, und hat in mehreren Fällen, wo orangegroße Knoten vorlagen, in 10—14 Tagen Heilung erzielt.

Richardson (143) wandte bei inneren Hämorrhoïdal-Knoten eine Ligatur an, die nur die oberen zwei Drittel des Tumors faßte. Demarquay (159) unterband nur kleine Knoten.

Eine besondere Modification wandte Eldrige (166) in einem Falle an: Er zog um die Basis des Knotens einen Ring mit starker Carbolsäure und ligierte dann mit einem feinen Gummifaden. Nach vier Tagen fielen die Knoten ab, nach sechs Tagen war die Heilung vollendet.

Lane (167) berichtet über 800 mittelst Ligatur operierter Fälle in St. Marks Hospital, dabei ereigneten sich drei Todesfälle, aber nicht an Pyämie und Tetanus. Allingham verlor ebenda von 400 Operierten keinen einzigen. Im Ganzen wurden in St. Marks Hospital bis zum Jahre 1875 3210 Ligatur-Fälle gezählt, ohne Pyämie, doch fünfmal mit Tetanus. Die letzten 1450 Operationen verliefen ohne Todesfall.

Svensson (170, 210) berichtet 1876 über 31 Fälle von Ligatur, davon zeigten 19 den von ihm so genannten „Hämorrhoïdal-Kranz", das heißt die Knoten zogen sich ringförmig um den ganzen Anus. Svensson dilatierte in solchen Fällen die Afteröffnung mit beiden Daumen und suchte durch Druck von oben nach unten den vollständigen Vorfall des Hämorrhoïdal-Kranzes zu erreichen; dann faßte er mit einem Finger an der inneren und einem Finger an der äußeren Seite den hinteren Teil des Hämorrhoïdal-Kranzes, durchstach dessen Basis mit einer eine doppelte Ligatur tragenden Nadel, führte letztere unterseitig eines Fingers zum vorderen Rande des Hämorrhoïdal-Kranzes und durchstach diesen von oben nach unten. Dann wurde durch noch zwei Ligaturfäden die Geschwulst in vier Teile im Ganzen geteilt, die Haut an der Basis durchschnitten und die Ligaturen fest angezogen. Alsdann wurde die Geschwulst oberhalb der Ligaturen abgetragen und geölte Charpie aufgelegt. Nach einer Woche fielen die Ligaturen ab und nach 14 Tagen erfolgte die Entlassung der Patienten. Er

hat immer völlige Heilung und im Laufe mehrerer Jahre keine Recidive gesehen. Einmal trat eine Strictur ein. In einer Publication des Jahres 1881 berichtet er von einem Recidiv.

Starke (172) durchschnitt zunächst den Sphincter ani, meist in der Mitte der hinteren Mastdarmwand, event. an anderer Stelle, falls Fissuren da waren. Zur Freilegung der Gefäße führte er dann seichte Scherenschnitte in der Schleimhaut der Basis der vorgezogenen Knoten, unterband mit carbolisierter Seide oder Catgut, trug den abgebundenen Teil mit Messer oder Schere ab, stillte die Blutung durch Eiswasser und berieselte das Operationsfeld mit 1procentiger Chlorzinklösung. Darnach fünf Tage ruhige Bettlage.

Erwin (176) giebt die von ihm sogenannte „submucöse Ligatur" an: Ohne die Knoten zu fassen, sticht man eine gerade oder leicht gebogene Nadel durch die Haut resp. Schleimhaut und führt sie im submucösen Gewebe um die Basis des Tumors herum. Leo (200) hat ein eigens construiertes Instrument für die Ligatur angegeben. Baum (203) verfährt nach Allingham: Spaltung der Sphincteren und Ligatur ohne Nadel. In derselben Weise operiert Burow, der über eine Erfahrung von 17 geheilten Fällen verfügt. Vauce (205) hat ein Verfahren angegeben, das man streng genommen keine Ligatur nennen kann: Da die Spitze der inneren Hämorrhoïdal-Knoten nach der Angabe von Bodenhammer (New-York) unempfindlich ist, legt er durch dieselbe eine Ligatur; dieselbe soll wie ein Haarseil wirken. Wieder eine andere Modification hat Bodenhammer, die sogenannte „temporäre Ligatur": Bei inneren Knoten aus weichem Gewebe legt er eine Ligatur an, die er nur 15—20 Minuten liegen läßt. Snamenski (228) hat bei Anwendung der Ligatur bis zum Jahre 1884 bei inneren Hämorrhoïdal-Knoten 39 Heilungen ohne Complicationen erzielt; bei Abbindung der äußeren Knoten hat er einmal ganz excessive Schmerzen beobachtet und einen Patienten an Trismus verloren.

Über das Verfahren von Professor Jazenko (232) ist schon oben berichtet. Matthews (255) ligiert mit festem

Leinenzwirn. Er hat bei 1000 Fällen keinen Todesfall gesehen, wohl aber zwei schwere Blutungen, darunter eine durch Abgleiten der Schlinge eine Stunde nach der Operation; ferner war ein Tetanus zu verzeichnen, der aber heilte.

Trinkler (283) berichtet über 89 Hämorrhoïdal-Operationen: Nach einer vorläufigen Dilatation des Rectums operierte er die Knoten mittelst Ligatur und nachfolgender Cauterisation. Als zweiten Act der Operation fügte er einen Einschnitt in den Sphincter hinzu. Nur wenn die Hämorrhoïdal-Knoten stark durch den hypertrophischen Sphincter eingeklemmt erscheinen, wird die Operation mit dem Einschnitt begonnen. Dieser wird von oben (innen) nach unten (außen) geführt: Mit dem linken Zeigefinger bestimmt man den gespannten Sphincter ani externus, und einige Millimeter darüber fängt man den Schnitt durch die Schleimhaut an und trennt in linearer Richtung — je näher nach außen, desto tiefer eindringend — Schleimheit, Submucosa und Sphincter. Der Schnitt endet in der Haut, um keinen Sack an der Afteröffnung zu bilden. Diese Incision soll alle Schmerzen beseitigen, dem operierten Organ Ruhe gönnen und eine exacte, antiseptische Nachbehandlung erleichtern. Sie heilt gewöhnlich nach 10 Tagen.

Als eine Abart der Ligatur ist die Methode von Chassaignac (81) anzusehen: Das im Jahre 1856 bekannt gegebene Écrasement linéaire, auch brisement linéaire, sarkotripsie, amputation sèche genannt. Die Operation wird durch eine gegliederte Metallkette ausgeführt, die in Form einer Schlinge, eines Ringes um die zu exstirpierenden Teile gelegt wird und an ihrem Ende mit einem mächtig wirkenden Apparat versehen ist, der graduell den Umfang des Metallringes vermindert und so die Weichteile innerhalb desselben zusammenpreßt und endlich zerquetscht. Nach der Durchquetschung soll eine nicht blutende und auch fernerhin keine Blutung veranlassende Wundfläche vorliegen, die einen relativ kleinen Umfang hat, nur geringe Entzündungserscheinungen bedingt und rasch heilt. Chassaignac hat den Apparat construiert, weil bei dem Versuche, Geschwülste

zu ligieren, auch die stärksten Fäden gesprengt wurden, wenn sie mit dem Schlingenschnürer (serre-noeuds) zusammengedreht wurden.

Die Knoten müssen, wenn man das Écrasement linéaire anwenden will, gestielt sein resp. werden. Dies gelingt bei den meisten durch einfaches Anziehen; haben die Knoten eine breite Basis, so sticht man eine Nadel ein und führt einen Faden von der Mitte aus um jede Hälfte der Geschwulst. Seitliche Geschwülste, die nicht sehr hoch sitzen, zieht man mit dem Zeigefinger herab. Ringförmige Knoten werden mittelst eines eigens construierten Instruments herabgebracht. Die Abquetschung erfolgt in Narkose und dauert 10—12 Minuten. Bei ringförmigen Hämorrhoïdal-Knoten muß man nach 16—24 Stunden die zusammengepreßten Mastdarmwände auseinanderbringen und eine Mesche einlegen. Als Nachwirkung der Operation hat Chassaignac öfter Fieber und allgemeine nervöse Aufregung gesehen. Bis zum Jahre 1857 hatte er — in letzter Zeit ohne Narkose — 47 Fälle operiert ohne Todesfall, gewöhnlich ohne Blutung und Eiterung. Doch fand ich bei anderen die Notiz, daß von den ersten 21 Patienten Chassaignacs einer starb. Robert hat bei Anwendung des Écraseurs einen Todesfall durch Eiterung gehabt. Auch Livrau (147) hat einen Patienten verloren. Lewinsky (83) hat zwei Fälle derart operiert. Bei dem einen war eine Nachblutung durch Platzen einer Vene, bei dem zweiten geringe nervöse Aufregung zu verzeichnen.

Chaument berichtet über drei, Waters über zwei geheilte Fälle. Terry (88) hat bei einem großen, sehr schmerzhaften Hämorrhoïdal-Knoten, der zweimal ohne Erfolg ligiert worden war und bei dem während der ersten Ligatur, obwohl (oder weil?) dieselbe ohne Narkose gemacht wurde, ein Collaps eingetreten war, mit günstigem Erfolge den Écraseur angewandt, und zwar brauchte er 10 Tractionen, die in $2^1/_2$ Minuten ausgeführt wurden. Dusserie (100) wandte ihn bei einem Patienten an, der von Nélaton vergeblich mit dem Glüheisen behandelt worden war und bei dem innere und äußere Hämorrhoïden, sowie ein Prolaps

von 7 cm vorlagen: Er erzielte in zwei Sessionen Heilung. Auch Engelhardt (105) probierte den Écraseur.

Gosselin modificierte das Verfahren derart, daß er bei Knoten, die ringförmig den After umgaben, die Knoten der Haut ganz schonte und von den Knoten der Schleimhaut nur die 3 bis 4 stärksten successive entfernte.

Demarquay (116), der sonst das Ferrum candens wählt, wendet bei einzelnen eingeklemmten Knoten den Écraseur an. Auch Mason Warren (132) hat ihn einige Male mit Erfolg gebraucht, desgleichen Macleod (150) und Pollock (207). Simon (136) hat in zwei Fällen binnen zehn Tagen Heilung erzielt. Deprès (194) wandte bei prolabierten Knoten den Écraseur erst an, wenn die Entzündung vorüber war. Tesserone (188) hat ein eigenes Modell für innere und äußere Hämorrhoïdal-Knoten, mit dem er dieselben im Laufe von 36 Stunden entfernt. Auch Ch. J. Smith hat sich eine eigene Klemme zum Abquetschen construiert, dergestalt, daß die gesetzte Wunde quer zur Richtung des Darms liegt; die Klemme läßt er nach der Abquetschung noch zwei Minuten liegen.

Bei der Zusammenstellung der nach dieser Methode operierten Fälle macht sich in hohem Maße der Übelstand geltend, daß die meisten Autoren sich begnügen, ihr Verfahren anzugeben und zu empfehlen, ohne zahlenmäßig und genau über ihre Patienten zu berichten und ohne die erzielten Heilungen auf ihre Dauer zu controlieren. Im Ganzen fand ich 4300 Fälle berichtet, zu denen das St. Marks Hospital mit 3210 und Matthews (225) mit 1000 Fällen das Hauptcontingent stellen.

Dabei sind sechs Todesfälle beobachtet; aus welchen Ursachen, ist nicht angegeben. Ein Mal trat Pyämie ein, sechs Mal Tetanus. Ein Todesfall erfolgte durch Trismus. Matthews hat zweimal schwere Blutungen, darunter einmal durch Abgleiten der Schlinge, erlebt.

Daß Infectionen bei dieser Operationsmethode erfolgen, ist wohl erklärlich, wenn man bedenkt, daß die Knoten nicht ganz entfernt werden, sondern eine event. gangraenös sich zersetzende Masse im Rectum zurückbleibt, deren

Wundfläche außerdem langsam heilt und wegen der fast immer eintretenden entzündlichen Reaction starke Schmerzen verursacht. Über die Frage der Recidive und Stricturen läßt sich aus den oben angegebenen Gründen kein sicheres Urteil gewinnen. Im Ganzen fand ich nur ein Recidiv und eine Strictur angegeben und zwar von Svensson (211 resp. 170). Daß diese Zahlen der Wirklichkeit nicht entsprechen, geht schon daraus hervor, daß bei den später zu erwähnenden Methoden häufig Fälle erwähnt werden, die ein, ja mehrere Male von anderer Seite ohne Erfolg ligiert wurden.

V. Die Electrolyse.

Eine Methode, die ich nur von einem Autor angegeben fand, ist die Electrolyse. Andrews (275) führt sie in der Weise aus, daß er beide Electroden nahe bei einander in denselben Knoten sticht; er wendet gleichzeitig Cocain-Einspritzungen an, um die Schmerzen zu lindern.

VI. Die forcierte Dilatation des Sphincter ani.

Ein besonders in Frankreich geübtes Verfahren ist das der forcierten Dilatation des Sphincter ani, die entweder mit den Fingern oder mit besonderen Speculis, sei es in einer, sei es in mehreren Sitzungen ausgeführt wird. Die augenblicklichen Resultate sind nach Angabe der Autoren gut, doch sind die Recidive häufig. Als unmittelbare Folgen der Operation giebt Verneuil, der darin wohl die meiste Erfahrung hat, an: Prolabieren und Einklemmung der Knoten, Sphincteren-Lähmung mit Prolaps der Schleimhaut. Ob diese Folgezustände sich wirklich so leicht beseitigen lassen, wie er angiebt (s. u.), ist sehr zweifelhaft. Der erste, der die forcierte Dilatation erwähnt, ist Lepelletier (51), der über drei Fälle aus der Maisonneuve-Klinik berichtet. Von eben da (64) wird die Dehnung des (Nélatonschen) mittleren Sphincters mit beiden Zeigefingern empfohlen. Verneuil (231, 244) wendet die forcierte Dilatation, die auch von Récamier und Fontau bei Fissura ani empfohlen ist, seit 1872 bei allen Hämorrhoïdal-Knoten an, indem er in Narkose mit einem

zweiklappigen Speculum, sei dies nun das Ricordsche oder Lisfrancsche, den Sphincter ani ad maximum dehnt. Nur gangränescierende Knoten sind eine Contraïndication. Die Heilungsdauer betrug acht Tage. Als Folgezustände hat er 1) gesehen, dass die Knoten prolabieren, ohne reponiert werden zu können. Alsdann tritt eine leichte Entzündung ein, der Atrophie und völliges Verschwinden der Knoten binnen 2—3 Wochen folgt; 2) die Knoten prolabieren bei jeder Defaecation. In solchen „torpiden" Fällen ließ er kalte Waschungen und Douchen anwenden, die in 5 bis 6 Wochen Abhilfe schafften; 3) tritt Sphincterenlähmung und Schleimhautprolaps ein. In diesen Fällen wendet er Electricität an und will nie einen Mißerfolg gesehen haben.

Trélat, der mit einem eigens construierten Speculum dilatiert, erzielte binnen 8 Tagen Heilung. Auch Monod (230) und Petit (184) empfehlen die forcierte Dilatation, aber mit Exstirpation der Knoten. Aubert (199) hat bei forcierter Dilatation nach einem Jahre Recidive gesehen, gegen die er dieselbe Therapie anwandte. Walker (250) dilatiert wiederholt, alle 2—3 Tage, jedesmal etwas weiter; das Verfahren, das mehrere Wochen in Anspruch nimmt, ist schmerzlos und erzeugt keine Narben und keine Sphincterenlähmung. Ssubotin (Charkow) (257) wendet die forcierte Dilatation seit 1882 an. In den Jahren 1883—89 hat er sie an 61 stationären Kranken und oft ambulatorisch gemacht. In einfachen Fällen erzielte er in 4—5 Tagen Heilung. Auch bei den durch Polypen und Fissuren complicierten Fällen hat er keine Recidive gesehen. Nur einmal hat er einen Mißerfolg zu verzeichnen gehabt.

Manley (275) empfiehlt nach 1 proc. Cocaïn-Injection Dehnung des After und Druckmassage der einzelnen Knoten.

Reclus (276) hat 60 Fälle mit forcierter Dilatation behandelt und 4 Recidive zu verzeichnen. Auch Nannotti (Riform. med. 1892 Juli) empfiehlt die forcierte Dilatation.

Im Anschluß hieran will ich erwähnen, daß Syme (115) die Durchschneidung des Sphincter für die Fälle angegeben hat, wo er durch übermäßige Contraction Anlaß zu Mastdarmblutungen giebt. Als Vor- und Nebenoperation

wird die Durchschneidung resp. Dilatation des Sphincter von vielen Autoren geübt, sei es um das Operationsfeld zugänglicher zu machen, sei es um den Sphincter für einige Zeit außer Thätigkeit zu setzen oder eine exactere Nachbehandlung zu ermöglichen, ich nenne Schuh (57), Starke (172), Trélat, Whitehead, Lange, Bazy, Trinkler, Allingham.

VII. Zerstörung der Knoten durch Glühhitze und ätzende Substanzen.

Zunächst sei die Galvanokaustik nach Middeldorpf genannt. Er verband mit einer electrischen Batterie entweder eine Schneideschlinge oder verschieden grosse und verschieden geformte Brenner, die unter der Einwirkung des electrischen Stromes glühend wurden, und mittelst deren man die Knoten abschnürte resp. cauterisierte. Die Vorzüge dieses Verfahrens sollen darin bestehen, daß man die feinsten Brenner kalt einführen kann, einen beliebigen Hitzegrad erreichen kann, vor Blutungen sicher ist, und an Orte hinkommt, wohin man mit Messer und Schere nicht gelangt. Der erste Bericht über dies Verfahren findet sich bei Broca (1856 Gaz. des hôp. 139), der einen Fall zur Heilung gebracht hat. Auch Zsigmondy (107) hat die Galvanokaustik in einem Falle mit Erfolg angewandt.

Dagegen ist Billroth (155) der die galvanokaustische Schlinge öfter anwandte, davon abgekommen, weil er mehrcfah Stricturen zu verzeichnen hatte. Im Gegensatz dazu hat Bardeleben, wie Michelet (263) berichtet, 60 Fälle mit der galvanischen Schlinge behandelt, und hält sie für die schnellste und sicherste Methode. Bemerken will ich noch, daß schon im Jahre 1851 eine Publication von Marshall (53) erschien über die Behandlung von Fisteln und Hämorrhoïden mittelst eines Platindrahts, der durch eine galvanische Batterie rotglühend gemacht wird.

Die Zahl der sonstigen Instrumente und Substanzen, die zur Entfernung der Hämorrhoïden auf diesem Wege angegeben sind, ist sehr groß. Am ältesten ist die Anwendung des Glüheisens, das schon Hippocrates benutzte. Die

einfache Cauterisation der Knoten mit dem Glüheisen hat verschiedene Nachteile: Zunächst sind die Schmerzen sehr groß, ja Dupuytren will einen Patienten nur infolge der Schmerzen verloren haben. Ferner wird durch die strahlende Hitze die Umgebung stark alteriert und starke entzündliche Reaction veranlaßt. Zu starke Anwendung des Glüheisens führt leicht zu Stricturen. Ein fernerer Nachteil sind Blutungen, namentlich bei Abfall der Schorfe, die Boyer am 12. Tage p. o. einen Patienten verlieren ließen. Auch Fälle von tötlicher Phlebitis sind beobachtet: Lee (46) berichtet über 2 Fälle derart, Beauvais (58) desgleichen. Buror hat einen Patienten an Pyämie verloren, Demarquay desgleichen, Smith hat 1 Tod an Peritonitis, Simon 2 Todesfälle zu verzeichnen; allerdings muß man dabei die sehr große Zahl der operierten Fälle in Betracht ziehen.

Ein großer Teil der angegebenen Nachteile wird durch zweckmäßige Modificationen, von denen in neuerer Zeit die Langenbecksche allgemein in Aufnahme gekommen ist, vermieden. Das alte Glüheisen wurde in den vierziger Jahren zunächst in Frankreich von Severin und Scultet, dann von Boyer, Bégin (16) u. a. wieder in Aufnahme gebracht. Barthélémy (39), der über eine zehnjährige Erfahrung verfügt, hat von der Cauterisation mit Glüheisen und Speculum gute Erfolge gesehen. Beauvais (58) sind 100 Fälle von Cauterisation bekannt, bei denen zweimal Stricturen eintraten, darunter war einmal der übermäßigen Anwendung des Glüheisens die Schuld zu geben. Boyer hat bei 23 Fällen 21 vollständige Heilungen erzielt. Zwei Patienten starben an Phlebitis; einmal trat eine Strictur ein. Die Heilungsdauer betrug 30—35 Tage. Nervöse Delirien hat er nur selten und nur bei empfindlichen Frauen gesehen. Beim Abfallen der Schorfe traten nur leichte Blutungen auf. Sein Verfahren ist folgendes: Er durchsticht die Basis des Knotens mit einem Messingdraht, zieht die Geschwulst daran hervor und cauterisiert dann mit dem weißglühenden Ferrum candens solange, bis er auf den Draht gelangt. Dann werden mit Cerat bestrichene Meschen ins Rectum gelegt und kalte Umschläge gemacht. Am 6.

bis 12. Tage lösen sich die Schorfe. Arthraud (80) berichtet über 4 Fälle, die Nélaton mit dem Glüheisen behandelte. Die Schorfe stießen sich unter reichlicher Eiterung bis zum 12. Tage ab.

Langenbeck suchte die obenerwähnten Schädlichkeiten, die durch das Überströmen der Glühhitze auf die Umgebung entstehen, dadurch zu beseitigen, daß er eine Zange zum Fassen der Knoten construierte, die zugleich die Umgebung schützte. Sie besaß in ihrer ursprünglichen Form zwei breite, halbmondförmige auf der Fläche ausgeschweifte und an dem fassenden Rande geriefte Blätter. Sein Verfahren, wie es Boysen (Deutsche Klinik No. 30. 1856) beschreibt, war folgendes: Der Kranke liegt in Steinschnittlage und drängt die Knoten möglichst weit vor; alsdann wird er chloroformiert. Die Knoten werden dann mit einer Pince-à-crémallaire gefaßt und angezogen, dann wird an ihre Basis die eben beschriebene Blattzange angelegt und, nachdem die Pince-à-crémallaire entfernt ist, das Ferrum candens auf den Knoten bis zur genügenden Zerstörung appliciert. Dann wird die etwa vorgefallene Rectal-Schleimhaut mit den Brandschorfen reponiert und ein beöltes Bourdonnet eingelegt. Als Nachbehandlung werden zunächst kalte Umschläge, nach dem 2. oder 3. Tage Cataplasmen angewandt. Die Stuhlentleerungen werden nicht durch Opium retardiert, weil die Kranken sonst durch Gasanhäufungen leiden, sondern es wird bereits am Tage p. o. Oleum Ricini gegeben. Jedesmal vor dem Stuhlgang wird mit einem dicken, elastischen Katheter eine ölige Einspritzung gemacht. Nach Abstoßung der Brandschorfe Verband mit Argentum-nitricum-Salbe. Heilungsdauer 14 Tage bis 8 Wochen. Die Heilung war in allen Fällen radical; Stricturen wurden nicht beobachtet.

Fock (82) berichtet über 26 nach Langenbeck operierte Fälle. Bei der Operation trat nie eine nennenswerte Blutung ein, nur zweimal, am 5. resp. 7. Tage leichte Nachblutungen. Elfmal war Fieber und zweimal nervöse Aufregung zu verzeichnen, zehnmal leichte Dysurie, wie bei allen Mastdarmoperationen. Eine Strictur trat nie ein.

Unläugbar sind durch Langenbecks Methode die Resultate viel besser und gleichmäßiger geworden, doch läßt sich dabei der Erfolg der Operation noch immer nicht mit Sicherheit voraussagen, sondern es bleibt noch sehr dem persönlichen Geschick des Operateurs überlassen, den richtigen Grad der Cauterisation zu treffen, der einerseits die Knoten vollständig zersört, andererseits Stricturen vermeidet.

Eine dem Langenbeckschen Verfahren sehr ähnliche Methode hat H. Smith angegeben: Er wendet eine vorn mit Elfenbeinplatten belegte Zange an, die durch eine Schraube festgeschlossen wird; alsdann schneidet er den Knoten mit der Schere weg und cauterisiert die Wundfläche. Dann wird die Schraube gelockert; blutet die Wunde noch, so wird die Zange noch einmal festgeschlossen. Ist die Haut in der Umgebung des Anus sehr hypertrophisch, so wird eine Partie davon entfernt. Ist der Sphincter ani sehr fest, so wird er durchschnitten. 1867 veröffentlichte Smith 70 Fälle, bei denen er ohne einen Todesfall und ohne Stricturen Heilung erzielte.

1875 berichtete er über 400 Fälle im Ganzen. Er hat nie Pyämie, dagegen zweimal Erysipel beobachtet. Nachblutungen waren nur in wenigen Fällen zu verzeichnen und wurden durch Eis resp. ein stark spannendes Speculum gestillt. Ein Patient, der außerdem einen starken Rectum-Prolaps hatte, starb an Peritonitis, infolge zu starken Cauterisierens. 1878 reihte er 130 neue Fälle an, die ohne Nachblutung verliefen. Dreimal traten Abscesse und Fisteln, dreimal Stricturen ein; ein Fall recidivierte und wurde abermals operiert. Smith's letzte 215 Operationen verliefen ohne Todesfall, obwohl viele schwere Patienten, dabei zwei im Alter von 81 resp. 82 Jahren, darunter waren. Aus den Jahren 1880 und 1882 finde ich von H. Smith noch zwei Berichte über 100 resp. 35 operierte Fälle, bei denen aber öfters Stricturen eintraten.

Simon hat drei Fälle nach Langenbeck operiert, zwei davon heilten, einer starb an Pyämie. Ein anderer Patient, bei dem er die Langenbecksche Zange und die Schneide-

schlinge anwandte, starb ebenfalls an Pyämie. In einem Falle trat nach zwei Jahren ein großer Prolaps ein.

Stokes (141) wendet die Langenbecksche Zange und einen Gasbrenner an und hat drei Heilungen durch ein bis drei Sitzungen erzielt.

Richet (145) verfährt folgendermaßen: Er teilt den Stiel durch Silberdrähte in drei bis vier Teile, die er so abbrennt, daß er Hautbrücken zwischen ihnen stehen läßt, um Narbenconstriction zu vermeiden.

Lee (161) faßt den Knoten mit eigens construierter Zange, schneidet mit der Schere ab und cauterisiert die Wundfläche mit nicht ganz glühendem Eisen.

Demarquay (159) touchiert bei großen Hämorrhoïdal-Knoten die ganze Oberfläche leicht mit dem weißglühenden Eisen und hat auf diese Weise in den Jahren 1853—73 sehr viele Fälle dauernd geheilt.

Annandale (177) hat mehrere Fälle durch Cauterisation mit Klammer und Glüheisen geheilt, die von Syme vergeblich ligiert worden waren.

Gosselin (197) cauterisiert prolabierte, innere Hämorrhoïdal-Knoten nur soweit, daß sie sich reponieren lassen. Burow (203) hat 31 Fälle mit gutem Erfolge mit dem Ferrum candens behandelt, aber einen Patienten durch Pyämie verloren.

Gosselin erzählt einen Fall, der vergebens mit Salpetersäure, mit Injection von Perchlorure de fer und forcierter Dilatation behandelt wurde und erst durch Cauterisation Heilung fand.

Trzebicky (258) berichtet aus der Mikuliczschen Klinik in Krakau über 120 Fälle, die nach Langenbeck operiert wurden und ohne Strictur heilten; zweimal traten Recidive und zwar nach drei resp. vier Jahren ein. Zwei Jahre später berichtet er nochmals an anderer Stelle (266) über 126 nach Langenbeck operierte Fälle, wobei jene 120 Fälle wohl eingeschlossen sind. Davon sind 104 dauernd geheilt, von 16 fehlen die Nachrichten. Ein hochgradig anaemischer Patient starb an Herzparalyse 24 Stunden nach der Operation.

Einmal trat Pyämie ein, die aber in Heilung überging. Stricturen wurden nie beobachtet. Ein Patient starb ein halbes Jahr p. o. an einem Magenleiden, ein anderer acquirierte ein Lungenleiden. Ein Patient wurde nach einem Jahre wegen einer tuberkulösen Mastdarmfistel operiert.

Bardeleben (263) hat zwei Fälle mit dem Paquélin operiert, der überhaupt in neuerer Zeit überall das Glüheisen verdrängt hat.

Smigrodzki (264) wendet die Jonessche Zange und den Thermokauter an bei gemischter Narkose, die durch Chloroform eingeleitet und durch 5procentige subcutane Cocaïninjectionen fortgeführt wird.

Deaver (274) wendet in einem Teil der Fälle Klammer und Cauterium actuale an; auch Kelsey (279) operiert teilweise nach Langenbeck.

Svensson berichtet 1894 über 239 nach Henry Smith operierte Fälle, die quoad vitam gut verliefen; seine Resultate teilt er nicht mit. Daß Trinkler (283) Cauterium und Ligatur combiniert, ist schon oben erwähnt.

Eine Modification der Cauterisation ist die sogenannte strichförmige Cauterisation. Moreau (158) machte sie zuerst und zwar bei Mastdarmvorfall der Kinder, indem er in der Richtung des Darms cauterisierte. Richet behandelte in gleicher Weise einen großen Hämorrhoïdal-Knoten bei einem Erwachsenen. Voilennoir hat 3 Fälle, von denen 2 heilten, in folgender Weise behandelt: Der Anus und die umliegenden Partieen wurden zum Schutz gegen die Glühhitze mit Collodium bestrichen, und die Ätherdämpfe wegen der Feuergefahr durch Blasen möglichst entfernt. Dann werden mit dem Glüheisen schnell vier Striche bis 1 cm über die Öffnung des Anus hinauf gemacht. Nach derselben Methode wurden 29 Patienten im Hospital und 14 in der Stadt behandelt, die sämmtlich geheilt wurden.

Eine andere Modification ist die von Reeves sogenannte Schnellcur (175): Die Knoten werden an der Basis mit einem konischen Brenner des Paquélin (dunkelrotglühend) punctiert. Die Operation, zu der keine Narkose nötig ist, soll ungefährlich sein und dauernde Heilung bringen.

Wieder anders verfährt Bazy (223): Nach Dilatation des Sphincter zieht er die Knoten vor und sticht durch sie einen bis vier Kupferdrähte, mittelst deren sie angezogen werden. Dann wird die eigens construierte Pince-cautère écrasante, welche ähnlich der Friseur-Lockenbrennzange ist, glühend an den Stiel angelegt und langsam zugeklemmt. Richet hat auf diese Weise 19 Fälle operiert.

Becelaere (278) empfiehlt die sogenannte perimarginale Ignipunctur, das ist die submucöse Cauterisation mit langem, schmalem Thermokauter, welcher in geringen Abständen vom After aus unterhalb der Schleimhaut bis zum Sphincter eingeschoben werden soll.

Dieselben Nachteile wie das gewöhnliche Glüheisen, hat das Ätzen der Hämorrhoïdal-Knoten mit chemischen Substanzen. Die erste Anwendung derselben stammt von Houston (23), der 1843 über vier mit Salpetersäure behandelte und geheilte Fälle berichtet. In einer späteren Publication (28) veröffentlicht er sechs geheilte Fälle von Prolapsen. Er rühmt seiner Methode nach, daß sie die Vorteile der Ligatur und Excision besitze, ohne deren Nachteile. Sie bereite wenig Schmerz und biete keine Gefahr; durch die folgende Vernarbung sichere sie radicale Heilung. Ausgeführt wird die Ätzung in folgender Weise: Der Kranke preßt die Geschwulst hervor, dann wird dieselbe mittelst eines Spatels ein- oder mehrere Male mit Salpetersäure bestrichen, darauf mit Öl bepinselt.

Auch Cooke (70) hat mehrere Fälle mit Salpetersäure geheilt oder gebessert.

M. Amussat (41), der nur die inneren Hämorrhoïdal-Knoten in Angriff nimmt, empfiehlt die ringförmige Ätzung des Stils mit Filhoos' trockenem Ätzmittel (einer Mischung von Ätzkali und Ätzkalk). Er ätzt zwei bis drei Minuten lang unter stetem Ausspritzen mit kaltem Wasser und sticht dann den Knoten an.

Jones (47) wendet Ätzkali an und ätzt alle vier Tage bis zum Verschwinden der Knoten. Auch Barthélémy hat in einem Falle das Cauterium potentiale angewandt.

Jobert (65), der früher (9) die Exstirpation als das einzig wirksame Mittel geschätzt hatte, hat ein kapselähnliches Instrument construiert, um die Einwirkung des Ätzmittels (Wiener Ätzpaste) auf die Umgebung zu vermeiden. Gallard (67) veröffentlicht einen nach dieser Methode operierten Fall.

Alph. Amusat (66) ätzt mit der modificierten Wiener Ätzpaste und zwar mittelst einer Pincette, deren Branchen ausgekehlt sind und in ihrer Höhlung das Ätzmittel tragen. Die Nachbehandlung dauert 8 bis 14 Tage. Todesfälle sind bei dieser Methode nicht ausgeschlossen, wie die Erfahrungen Lebels (126), der zwei Patienten verlor, beweisen.

Quain (74) wendet bei äußeren Hämorrhoïdal-Knoten Argentum-nitricum-Ätzung an.

Lee (76) behandelt blutende Hämorrhoïdal-Knoten mit Salpetersäure. Auch Smith (77) hat mit Salpetersäure-Ätzung einige Fälle erfolgreich behandelt.

Billroth (155) hat mehr als 12 Fälle mittelst Salpetersäure geheilt, ohne Strictur „weil bei der Ätzung mit Salpetersäure ebenso wie bei dem Verfahren nach Langenbeck zwischen den getroffenen Stellen größere Schleimhautinseln erhalten blieben, während bei der galvanokaustischen Schneideschlinge alle gefaßten Teile radical entfernt würden."

Valette (168) zieht die Knoten mit Phimosenzangen an, und legt dann 14 cm lange Klammern mit Ätzpaste in der Richtung des Darms an, reponiert die Knoten und läßt die Klammern 24 Stunden liegen. Die Schorfe lösen sich in 4 Tagen. Seine Erfahrung erstreckt sich auf 30 Fälle, die bis 20 Jahre auf die Dauer des Heilerfolges controlliert wurden.

Burow (203) hat 46 Fälle mit Acid. nitr. fum. bei gutem Erfolge behandelt.

Eine der strichförmigen Cauterisation mit dem Cauterium actuale analoge Methode cultivierte Laroyenne (187): Er zieht die Knoten vor, entfernt das Epithel durch drei bis vier Minuten lange Einwirkung von Wiener Ätzpaste und ätzt dann mit Chlorzink 7 bis 8 Minuten lang und zwar in 8 bis 10 radiären Streifen.

VIII. Exstirpation der Hämorrhoïden.

Ich komme nun zu einer Methode, die in ihrer ursprünglichen Gestalt ebenfalls große Nachteile hatte, aber gerade in der neuesten Zeit so modificiert worden ist, daß sie sowohl den Ansprüchen genügt, die in der heutigen Zeit der Asepsis und Prima Intentio an eine Operationsmethode gestellt werden, als auch, soweit dies überhaupt möglich ist, eine radicale Entfernung und damit Schutz vor Recidiven gewährleistet, ich meine die Excision. Die ursprüngliche Methode der Excision war die, daß die Knoten mit Messer oder Schere abgetragen wurden. Die hauptsächlichsten Nachteile waren dabei die oft excessive Blutung und die nachfolgende starke entzündliche Reaction, die zu Stricturen führte. Syme (8) z. B. erzählt einen Fall, wo wegen Hämorrhoïdal-Knoten zunächst Blutegel gesetzt wurden, dann ein $1\frac{1}{2}$" langes Stück des Darms exstirpiert und ein Schwamm in die Höhle gestopft wurde. Die Folge war eine derartige Strictur, daß kaum eine Feder eingebracht werden konnte.

Jobert (9) empfiehlt die völlige Exstirpation als einzig wirksames Mittel. Doch hat er dabei oft sehr gefährliche Blutungen gesehen, die allerdings auf Cauterisation nach Dupuytren standen. Jobert verfuhr so, daß er den Knoten mit der Hakenzange faßte, mit einem convexen Bistouri von innen nach außen hebelnd abtrug, und jedes blutende Gefäß sofort ligierte. Lisfranc (20), der die Exstirpation nur im Notfall anwandte, machte an der Basis der Knoten zwei sich vereinigende halbmondförmige Schnitte und trug die Geschwulst langsam ab. Unmittelbar nach der Operation brachte er keinen Meißel ein, um die Entzündungserscheinungen nicht noch zu vermehren, nach der Vernarbung aber ließ er zwei bis drei Monate lang für die Nacht dilatierende Körper in den After einbringen.

Bérard (22) führte eine krumme Nadel mit Faden durch die Basis des Knotens, touchierte sofort die Einstichstelle mit dem Glüheisen, excidierte dann die Knoten und wandte event. bei spritzenden Gefäßen das Glüheisen an. Auf diese Weise hat er einen Fall operiert.

Damoiseau (29) verfährt analog Lisfranc: Auch er operiert nur im Nottfall und zwar so, daß er zwei halbmondförmige Schnitte führt, deren Enden sich vereinigen, dann die Geschwulst ganz langsam abträgt, und die Arterien ligiert oder torquiert. Gegen die zu befürchtende Strictur ließ er einen großen Meißel 3 Wochen ständig tragen, dann einige Monate lang alle Abende mit dicken elastischen Sonden bougieren.

Hessler (33) führte ein Speculum aus Glas ein, faßte die Geschwülste und trug sie ganz oder teilweise ab. Die Blutung stillte er durch kaltes Wasser oder Schwämme.

Watson (34) hat bei der Excision einen Todesfall beobachtet. Quain (74) excidierte wegen der Gefahr excessiver Blutungen nur lange bestehende Hämorrhoïdal-Knoten, bei denen anzunehmen wäre, daß sie außer Communication mit dem Blutgefäßsystem stünden. Dupuytren ist ein warmer Anhänger der Excision. Dieffenbach trug die Knoten nach erfolgter Unterbindung ab. Auch Langenbeck übte in der ersten Zeit (bis 1852) eine Combination zwischen Ligatur und Excision: Durch die Basis der vorgezogenen Geschwulst wurde eine Insecten-Nadel gestochen, diese wie bei der umschlungenen Naht mit Achter-Touren umgeben, dann die Geschwulst abgetragen und endlich die Wunde mit Höllenstein betupft. Die Nadel wurde am folgenden Tage entfernt, der Umschlingungsfaden blieb liegen, bis er abfiel. Von 33 derart operierten Patienten gelangten 30 zur Heilung, 3 starben an Pyämie.

Hamilton (97) macht der Excision den Vorwurf schwerer Nachblutungen, auch der von Dupuytren etwas abgeänderten Hey'schen Operation, bei der man jederseits vom Anus lose Hautlappen bis an den Anus ausschneidet und durch die Narbenconstriction Retraction des Darms erstrebt. Bei dieser Operations-Methode sind zwei Fälle von Phlebitis berichtet. Bénoit (111) empfiehlt die Excision als schnellste Methode; sie gebe feine, nachgiebige Narben und disponiere weniger zu Pyämie als andere Methoden, weil die entzündlichen Erscheinungen gering seien und die Heilung rasch eintrete. Auch Ashton (122) übte bei äußeren

Hämorrhoïden die Excision. Galazzi (152, 154) quetscht die Knoten mit Dupuytren'schen Enterotomen zusammen, schneidet sie ab und tränkt die Wunde mit Liquor ferri. Er hat auf diese Weise 60 Fälle ohne Blutung operiert. Pollock (207) klemmt die Basis der Knoten in eine besondere Zange, quetscht diese mittelst einer Schraube zusammen und schneidet darüber die Geschwulst ab, blutende Gefäße werden dabei unterbunden. Auch Coates (204) legt die Basis in eine Klammer, zieht Suturen durch, entfernt die Knoten mit Messer und Schere, löst die Klammer, unterbindet etwa spritzende Arterien, reinigt die Wunde mit Carbol, trocknet sie ab und bestreicht sie mit Collodium. Meist sind zwei Sitzungen nötig. In 15 operierten Fällen ergab dies Verfahren gute Resultate.

Die Nachteile, die die älteren Excisions-Methoden hatten, werden durch die zuerst von Whitehead angegebene circuläre Excision des untersten Abschnittes des Rectums und event. der Haut des Anus mit nachfolgender Naht in fast idealer Weise beseitigt: Sämtliche erkrankten Partien werden entfernt, wodurch die Operation in der That den Namen einer radicalen verdient und, soweit dies überhaupt möglich ist, vor Recidiven schützt. Durch die nachfolgende Naht wird eine Wunde erzielt, die per primam heilt, feine nachgiebige Narben zurückläßt, vor Pyämie, Phlebitis etc. sicher schützt und dabei eine locale Nachbehandlung so gut wie unnötig macht. Die Heilungsdauer bei dieser Methode ist bedeutend kürzer als die der anderen Methoden. Die erste Publication von Whitehead (222) stammt aus dem Jahre 1882. Er übte früher die Ligatur nach Durchschneidung von Haut und Schleimhaut und das Abbrennen auf der Klemme. Die Excision nahm er in folgender Weise vor: In Narkose und bei Steißlage des Patienten wird der Sphincter mit den Fingern dilatiert, die Knoten vorgezogen und durch Längsschnitte von einander getrennt. Darauf faßt er die Knoten mit Zangen, löst sie mittelst der Schere aus, vom unteren Rande anfangend bis in das Bereich normaler Schleimhaut an der oberen Grenze, trennt die normale Schleimhaut in querer Richtung, so daß die Knoten nur

noch an einem aus Blutgefäßen und Zellgewebe bestehenden Stiel hängen, und dreht den Stiel ab. Die Schleimhaut wird herabgezogen und in querer Richtung durch Suturen (Seidenknopfnähte) vereinigt. Während der Operation wird ein Schwamm 6 Zoll hoch ins Rectum geschoben.

Young (238) berichtet 1885 über einen 62jährigen Patienten, der vorher vergeblich ligiert worden war und bei dem die Whitehead'sche Operation mit gutem Erfolge ausgeführt wurde.

In einer Publication des Jahres 1887 schreibt Whitehead, daß er schon seit 9 Jahren in folgender Weise operiere: Nach den üblichen Vorbereitungen wird in Narkose und bei Steinschnittlage des Patienten der Sphincter mit den Fingern gedehnt, Haut und Schleimhaut im ganzen Umkreis des Afters von einander getrennt, die Schleimhaut mit den Knoten von der Umgebung abgelöst, nach unten gezogen, der ganze die Varicen tragende Ring abgeschnitten und der neue Schleimhautrand wieder mit der äußeren Haut vereinigt. Diese Art der „Exstirpatio recti" sei leicht auszuführen und die Blutung gering, wenn man das Abschneiden des abgelösten Schleimhautringes nach und nach vornehme und immer das abgeschnittene Stück nach sorgfältiger Unterbindung blutender Gefäße an die äußere Haut annähe, ehe man weiter schneide. Als Naht verwendet er Carbolseide, die liegen bleibt, bis sie von selbst abfällt. Jodoformbestäubung der Wunde und Verband mit Belladonna-Suppositorien mit T-Binde. Heilungsdauer 14 Tage.

In demselben Jahre erschien eine Publication von Lange (New-York) (243), der, ohne Whiteheads Methode zu kennen, in Fällen mit starker Hypertrophie der Schleimhaut und leichtem Prolaps folgende Radical-Operation übte und über eine Erfahrung von 12 Fällen verfügt, die alle glatt und schnell zur Heilung kamen: Zunächst wird der Sphincter stark gedehnt, dann eine Incision an der Grenze zwischen Haut und Schleimhaut gemacht, bei stark lappiger Beschaffenheit der äußeren Haut eventuell innerhalb letzterer. Dann Präparation näher der äußeren Haut, bis man auf den Sphincter externus kommt. Von diesem wird die hyper-

trophische, mit den nach der Schnittfläche traubenförmig vorspringenden Knoten besetzte Mucosa teils stumpf, teils mit leichten Messerzügen abgelöst bis an die Innenfläche des Muskels event. darüber hinaus. Die Gefäße werden umstochen oder torquiert. Würde man jetzt die Mucosa ringsherum wegschneiden, so würde die Blutung sehr heftig sein, die Schleimhaut sich retrahieren und ihre Befestigung unbequem und zeitraubend sein, wie Lange das in den ersten Fällen erfahren hat. Daher legt er zunächst eine versenkte Naht, welche die Schleimhaut nicht durchdringen darf, sondern mehr das submucöse Gewebe und die subcutanen Zellgewebschichten an der Basis der nun bestehenden Schleimhaut- und cutanen Lappen aufeinander drückt. Die Fäden werden oberhalb des Sphincter externus geführt, dieser also quasi versenkt. Vor dieser circulären Nahtlinie, welche fast alle Hauptgefäße des Schleimhautreviers sichert, wird nun die kranke Partie in der Entfernung von etwa $^2/_3$—1 cm abgetragen und es folgt die genaue Vereinigung zwischen Schleimhaut und äußerer Haut. Die Operation ist zeitraubend und subtil, doch sichert sie vollen Erfolg.

Weir (253), der bei den ersten Versuchen mit der „Exsection of the portion of the rectum en masse“ nach Whitehead keine guten Resultate erzielte, ist später ein Anhänger dieser Methode geworden und hat 6 schwere Fälle ohne Recidiv und Strictur geheilt.

Rafin (261) erklärt Whiteheads Verfahren für die beste Methode und beschreibt 2 Fälle genau, von denen er selbst einen, den andern Léon Tripier operiert hat.

Auch Penrose (260) erklärt Whiteheads Verfahren für das beste. Es finde vom pathologischen Standpunkt seine Berechtigung darin, „daß nicht nur die bereits zu Knoten erweiterten Venen erkrankt seien, sondern daß der ganze Plexus haemorrhoïdalis zu der Erkrankung disponiert sei“; vom chirurgischen Standpunkt habe es den Vorzug, daß die genähten Schnittränder per primam heilen. Verfasser näht fortlaufend mit Catgut und operiert fast ohne Blutung, da die Arterien unterhalb der Submucosa liegen, während er den erkrankten Schleimhautcylinder in der Be-

grenzungsschicht gegen die Submucosa ablöst. Er hat zehn schwere Fälle, von denen zwei vergeblich mit Ligatur behandelt worden waren, mit gutem Erfolg operiert. Einmal war dabei eine größere Blutung zu verzeichnen. Die Patienten werden p. o. 2 Tage verstopft gehalten, dann abgeführt. Sie dürfen am 4.—5. Tage aufsitzen und sind nach 10—14 Tagen arbeitsfähig.

Pilcher (265) empfiehlt für große Hämorrhoïdal-Knoten Whiteheads Methode.

Reclus (271), der nach forcierter Dilatation des Sphincter 4 Recidive sah, übt seit 1887 eine der Whiteheadschen ähnliche Methode, nur läßt er vorn und hinten schmale Schleimhautbrücken stehen. Er hat 27 Fälle mit Erfolg operiert, der in 10 controllierten Fällen dauernd war. Auch Delorme (272) operiert nach Whitehead mit bestem Erfolge.

Becelaere (278) empfiehlt statt der Whiteheadschen Operation die Excision eines schmalen Streifens submucösen Gewebes, um durch die Verwachsung von Schleimhaut und Musculatur der Varicenbildung entgegenzuarbeiten.

Sendler (280) publiciert im Central-Blatt für Chirurgie von 1893, daß er schon seit einer Reihe von Jahren, ohne die Arbeiten Whiteheads und Langes zu kennen, dieselbe Methode mit gutem Erfolge übe.

Keen (284) hat einen schweren Fall nach Whitehead mit gutem Erfolg operiert.

Wolkowitsch (292) bringt die Knoten durch gebogene Muzeux'sche Zangen, heiße Klystiere und an Fäden gebundene Schwämme hervor, sonst verfährt er wie Whitehead und hat in 7 Fällen völlige Heilung erzielt.

Einige Modificationen der Whiteheadschen Operation sind: Hendersoms (290) Vorschlag vorher den Sphincterenschnitt zu machen und die Wundränder desselben mit der Schere abzuknipsen, um günstige Narbenbildung zu erzielen. Ferner De Pratts Operation, auch Americain Operation kurzweg genannt, die sich von Whiteheads Verfahren dadurch unterscheidet, daß die Excision der Schleimhaut von oben nach unten erfolgt.

Die Methode von Podrez, publiciert von Goljachowski (294), unterscheidet sich von der Whiteheads dadurch, daß nicht der ganze untere Abschnitt, sondern event. nur einzelne Knoten exstirpiert werden, ferner dadurch, daß die Knoten vor der Abtragung von dem Einschnitt an der Schleimhautgrenze aus im submucösen, resp. subcutanen Gewebe umstochen werden. Podrez hat nach dieser Methode 11 Fälle operiert, dis sämtlich glänzend geheilt wurden.

II. Teil.

Auf den Kliniken des Herrn Geheimrat Mikulicz wurden ausschließlich die Langenbecksche Methode und die Excision im Wesentlichen in der von Witehead angegebenen Weise angewandt.

Bis zum Jahre 1893 galt die Langenbecksche Methode als das Normalverfahren, welches in allen Fällen, und wie ich bald zeigen werde, mit ausgezeichnetem Erfolge angewandt wurde. Die Whiteheadsche Operation wurde zum ersten Mal im Jahre 1893 ausgeführt und hat allmählich jene Methode vollständig verdrängt, sodaß sie jetzt in allen Fällen mit Ausnahme solcher mit ganz bestimmten Complicationen allein noch ausgeführt wird. Über die Technik der Langenbeckschen Operation ist kaum etwas dem, was oben über diese Methode gesagt wurde, hinzuzufügen. Die einzige Schwierigkeit liegt in der richtigen Anwendung des Thermokauters, sowohl was den Hitzegrad als auch was die Dauer der Einwirkung betrifft. Wenn die Operation regelrecht ausgeführt sein soll, so darf nach Abnahme der modificierten Langenbeckschen Flügelzange aus dem Schorf nicht die minimalste Blutung erfolgen. Auf die Schorfe wird Jodoform appliciert und kleine Jodoformgazestreifen in den untersten Abschnitt des Rectums eingeführt. Nach der Operation wurden die Patienten 8—9 Tage lang mit Opium verstopft gehalten und mit ausschließlich flüssiger Kost ernährt.

Am 10. Tage wurde Ricinusöl verabreicht. Am 14. bis 20. Tage wurden die Patienten geheilt entlassen.

Die Excision wurde folgendermaßen vollzogen: Vor der Operation wurde durch eine gründliche Abführcur für eine möglichst vollkommene Entleerung des Darmes gesorgt. Die Cur besteht in einer 2—3 Tage lang fortgesetzten Darreichung von Oleum Ricini, je nach Bedürfnis, ein bis mehrere Eßlöffel pro die. Am Abend vorher und mehrere Stunden vor der Operation wird mittelst Eingusses von Wasser der Mastdarm von dem etwa noch vorhandenen Inhalt entleert, und darauf noch vor der Operation Opium in mäßiger Dose (15—20 Tropfen) verabfolgt. Der Operation, welche stets in Seitenlage mit Chloroform-Narcose ausgeführt wird, geht eine vorsichtige Ausreibung des untersten Mastdarmabschnittes mit Jodoformbrei voraus. Alsdann werden die entweder schon gleich sichtbaren oder durch Erweiterung des Afters sichtbar gemachten bläulichen Hämorrhoïdal-Venen-Convolute durch Zug an der Schleimhaut unmittelbar oberhalb der Knoten mit Péanschen Klemmen nach außen vor den After gebracht. Nunmehr erfolgt, je nachdem die Veränderungen den ganzen Afterring oder nur einen Teil desselben betreffen, die circuläre oder partielle Excision der Anal-Region derart mit Messer und der Schere, daß schrittweise jeder kleine zwischen Schleimhaut und Analhaut entstandene Defect durch die Naht vereinigt wird, sodaß nach vollendeter Excision des ganzen erkrankten Abschnitts zugleich der Defect durch lineäre Vereinigung der Wundränder geschlossen ist. Es wird dabei darauf geachtet, daß der Sphincter internus, welcher als sehnig glänzender Faserzug nach der Incision in die Schleimhaut meistens sehr deutlich sichtbar ist, geschont wird. Häufig zeigen sich jedoch innerhalb seiner Substanz größere Venencomplexe, die dann aus dem Sphincter einzeln herauspräpariert werden müssen. Die sofort angelegte Naht ist auch ein ebenso einfaches als sicheres Mittel der Blutstillung. Bei der Ausführung der Naht muß darauf geachtet werden, daß die einzelnen Nähte in nicht zu weiten Abständen von einander erfolgen, weil sonst leicht Nachblutungen eintreten

können. Es wird nämlich bei der Operation eine Unterbindung der blutenden Gefäße principiell niemals vorgenommen, die Blutung vielmehr durch fortwährende Irrigation mit kalter Kochsalzlösung und schrittweise angelegte Naht gestillt. Diese Irrigation ersetzt auch den Gebrauch von Tupfern, welcher vollständig vermieden wird, wegen der Möglichkeit einer mechanischen Einschleppung von Infections-Erregern, an denen ja die Darmschleimhaut immer reich ist, in die frische Wunde. Die Naht erfolgt mit Catgut-Knopfnähten. Nach Vollendung der Operation wird die Nahtlinie mit Jodoformbrei*) bestrichen und ein oder mehrere kleine Stückchen von Jodoform-Gaze in den After, jedoch im Wesentlichen nur im Bereich der Nahtlinie eingebracht. Dabei muß eine totale Verlegung der Anal-Öffnung durch die Gazestreifen darum streng vermieden werden, weil sonst eine Behinderung in dem Abgang von Flatus eintritt, welche mit sehr schmerzhaften Erscheinungen für den Kranken verbunden ist. Die Nachbehandlung besteht in der Darreichung ziemlich großer Dosen Opium (3 mal täglich 15—20 qtt) während acht Tagen. Die Diät ist ausschließlich flüssig. Zur Bekämpfung der im Anschluß an die Operation mitunter sehr intensiven Schmerzen ist zuweilen die Verabreichung einer Morfium-Dosis unerläßlich. Wie bei allen Operationen am Mastdarm sind in den meisten Fällen die Kranken wenigstens in den ersten 2—3 Tagen p. o. nicht im Stande willkürlich Urin zu entleeren.

Der erste Verbandwechsel wird am 4. oder 5. Tage p. o. vorgenommen; gewöhnlich nur deshalb, weil der Verband nicht mehr fest sitzt. Local findet sich fast niemals die geringste Störung. Die Jodoformgaze-Streifen werden nur dann entfernt und gewechselt, wenn sie schon von selbst gelockert sind. An der Nahtlinie zeigt sich gewöhnlich keine Spur einer entzündlichen Veränderung, dagegen regelmäßig ein leicht schleimiges Secret in geringer Menge. Stuhldrang tritt bei manchen Kranken schon am 5.—6. Tage auf; es gelingt jedoch in der Regel, eine Stuhlentleerung innerhalb

*) Derelbe ist mit 5proc. Carbollösung bereitet und steril.

der ersten 8 Tage völlig hintanzuhalten. Vom 9. Tage ab wird Opium nicht mehr gegeben; am 10. Tage erfolgt gewöhnlich spontan oder nach Darreichung von Ricinusöl die erste Stuhlentleerung, die manchmal recht schmerzhaft, bei manchen Kranken aber ohne jede Schmerzempfindung ist. Mitunter ist diesem ersten Stuhl Blut spurenweise beigemengt. Nach 14 Tagen sind gewöhnlich auch diejenigen kleinen granulierenden Stellen, welche infolge nicht genauer Adaptation der Schleimhaut an die Haut zwischen den einzelnen Nähten entstanden sind, vollkommen verheilt, sodaß die Kranken als geheilt entlassen werden können. Als weitere Maßnahme ist ihnen lediglich die Sorge für leichten Stuhlgang, welcher am besten durch geeignete Diät herbeizuführen ist, anzuempfehlen.

Die Überlegenheit dieser Excisions-Methode gegenüber der Langenbeckschen besteht darin, daß sie zwar längere Zeit als jene erfordert, dafür aber technische Schwierigkeiten kaum bietet, während, wie schon oben erwähnt, die Handhabung des Thermokauters doch eine beträchliche Erfahrung und technische Fertigkeit beansprucht.

Ferner ist sie die radicalste unter allen Methoden. Sie ermöglicht es, das ganze von der Erkrankung ergriffene Gebiet dem Auge zugänglich zu machen, ganz besonders aber die Tiefen-Ausdehnung der Erkrankung zu zeigen und alles pathologisch Veränderte zu entfernen. Dazu kommt, daß dem Verfahren, wenigstens in der Art, wie es in der Mikuliczschen Klinik ausgeführt wird, wohl nicht die geringste Gefahr anhaftet. Speciell wird eine Infection der Wunde, welche gerade bei der Hämorrhoïdal-Erkrankung wegen der Möglichkeit einer Thrombophlebitis mit ihren unheilvollen Folgeerscheinungen, ganz besonders zu fürchten ist, vermieden, vielmehr die günstigste Bedingung für eine Prima intentio geschaffen. Es muß aber auf alle früher beschriebenen Einzelheiten der von Mikulicz geübten Methode genau geachtet werden. Freilich muß die Anwendung der Methode in allen denjenigen Fällen unterbleiben, in welchen schon entzündliche Veränderungen, sei es in Gestalt von Ulcerationen, sei es schon vorhandener Thrombosen bestehen.

Besteht für derartige Fälle eine Indication zu einem sofortigen operativen Eingriff, so tritt für sie die alte Langenbecksche Methode wieder in ihre Rechte.

In allen zur Operation gelangten Fällen wurden die Patienten geheilt aus der Klinik entlassen.

Während der 10—14tägigen Nachbehandlungsperiode traten in 3 Fällen, welche sämtlich durch Excision operiert waren, Nachblutungen ein. Bei zweien dieser Fälle genügte eine einfache Compression durch Jodoformgaze-Tamponade des untersten Rectal-Abschnittes, um die Blutung zum Stehen zu bringen. In dem 3. Fall mußte nachträglich eine kleine blutende Arterie ligiert werden. Weitere Nachteile hatten diese Complicationen nicht.

Ich komme zu dem Bericht über die nach den angegebenen beiden Methoden von Herrn Geh. Rat Mikulicz operierten Fälle und zu einer Vergleichung der Erfolge, die durch sie erzielt wurden.

Es sei mir gestattet, zur gerechten Würdigung der nachfolgend angeführten Resultate einige Bemerkungen vorauszuschicken.

Zunächst war es nur in einem kleinen Bruchteil der Fälle möglich, die Patienten auf den Dauer-Erfolg der Operation hin später durch eigenen Augenschein zu untersuchen. Häufig war ich auf schriftliche Mitteilungen der Patienten selbst angewiesen, welche nicht immer ein richtiges Bild des Zustandes entrollen. Denn gerade mit dem Begriff Hämorrhoïden wird in Laienkreisen bekanntlich vieles bezeichnet, was damit nichts zu thun hat. Dazu kommt, daß das Hämorrhoïden-Material der Breslauer Klinik sich zu einem großen Teil aus ungebildeten Kreisen der östlichen Nachbargebiete, insbesondere des russischen Polen zusammensetzt, welche ihren Zustand zwar ängstlich beobachten, aber nur sehr mangelhaft zu beschreiben im Stande sind. Als evidentes Beispiel will ich folgenden Fall anführen. Ein im November 1896 operierter auswärtiger Patient gab auf die Frage, ob er bei der Stuhlentleerung

Beschwerden habe, folgendes an: „Beim Stuhlgang treten kleine Knoten hervor, der Stuhl geht allemal nach der rechten Seite, so daß ich mich jedesmal schmutzig mache und muß hierbei sehr anstrengend drücken, doch ist der Stuhl nicht hart. Nach dem Stuhlgang stellt sich fast immer etwas Schleimabsonderung ein.“ Dieser Bericht deutete auf eine Strictur und vielleicht sogar ein Recidiv der früheren Krankheit. Da das Eintreten einer Strictur nach den übrigen Operations-Resultaten sehr unwahrscheinlich war, wurde alles aufgeboten, um eine ärztliche Nachuntersuchung der Kranken in der Klinik zu erreichen. Die auch von Herrn Geh. Rat Mikulicz vorgenommene Exploration des Rectums ergiebt vollkommene Heilung, keine Spur eines Recidivs und keine Andeutung einer Strictur.

Ferner ist bei Hämorrhoïdal-Operationen zu berücksichtigen, daß mitunter Krankheiten des Mastdarms neben herlaufen. die teils mit den Hämorrhoïden zusammenhängen, teils gesondert bestehen: Proctitis, Fisteln, Fissuren. Diese Krankheiten, namentlich die Proctitis, veranlassen die Patienten oft zu dem Glauben, daß die Operation ihnen nichts geholfen habe, weil ein Teil ihrer subjectiven Symptome und auch der objectiven Erscheinungen, namentlich der Schleimabgang, noch fortbestehen.

Drittens ist bei Beurteilung der einige Zeit p. o. etwa auftretenden seltneren oder häufigeren Blutungen zu beachten, daß manchmal sehr hochsitzende Hämorrhoïdal-Knoten, namentlich wenn sie zur Zeit der Operation noch klein sind, sich der Beobachtung entziehen, oder aus technischen Gründen nicht mitentfernt werden können. Diese Blutungen sind den früheren Zuständen gegenüber gewiß als wenig bedeutsam zu bezeichnen, geben aber den Patienten zu dem Glauben Anlaß, daß ihr Leiden noch fortbestehe. Auch können in den ersten Monaten leicht dadurch geringfügige Blutungen entstehen, daß die junge weiche Narbe durch harte Kothmassen eingerissen wird.

Im ganzen kann ich über 76 bis Ende 1896 operierte Fälle berichten. Es trat kein Todesfall im Anschluß an die

Operation ein, alle Fälle verließen geheilt die Klinik. Darunter befanden sich 61 auswärtige und 15 hiesige Patienten. Auf die Langenbecksche Methode entfallen 47 Fälle (38 auswärtige, 9 hiesige), auf die Excisions-Methode 29 Fälle (23 auswärtige, 6 hiesige). Nachrichten waren im Ganzen von 52 Patienten zu erhalten und zwar von 45 auswärtigen und 7 hiesigen. Davon fallen auf die Langenbecksche Methode 27 (24 auswärtige, 3 hiesige) und auf die Excisions-Methode 25 (21 auswärtige, 4 hiesige). Was die Resultate betrifft, so wurden bei der Cauterisation nach Langenbeck bei den 3 hiesigen Fällen, die persönlich kontrolliert werden konnten, vollkommene definitive Heilungen festgestellt. Bei den 24 auswärtigen Patienten erfolgte in 16 Fällen vollkommene Heilung, von den übrigen Patienten sind 7 als in der Hauptsache geheilt zu betrachten, wenn man ihren Zustand vor und nach der Operation in Betracht zieht und sich dabei die oben angeführten Erwägungen vor Augen hält, nur bei einem Patienten kann man von einem Recidiv sprechen. Im Einzelnen verhalten sich diese Fälle wie folgt:

1. A. F. klagte auch nach der Operation über sehr starke Schmerzen. Dieselben rührten von einer Fissura ani her, nach deren Beseitigung die Beschwerden schwanden.
2. H. K. 5 Jahre p. o. Seitdem 2 Mal leichte Blutungen. Seit 6 Monaten bildet sich ein kleiner neuer Knoten. Keine subjectiven Beschwerden. Vor der Operation „Bündel von Knoten“, die auch beim Stehen prolabierten und manuell reponiert werden mußten.
3. B., 3 Jahre p. o. Seitdem einige leichte Blutungen. Patient giebt an, dass er jedem Stuhldrang jetzt eher nachgeben müsse, als früher. Vor der Operation tägliche Blutverluste, zuletzt bei jedem Stuhldrang, der mehrmals täglich auftrat.
4. B. S. $4\frac{1}{2}$ Jahre p. o. Hier und da leichte Blutungen, leichtes Hervortreten kleiner Knoten, etwas Schleimbeimischung zum Stuhl. Keine subjectiven Be-

schwerden. Vor der Operation starke Knoten, starke Blutungen, entzündliche Schmerzen.

5. J. P., 5 Jahre p. o. Seit ½ Jahr 3 Mal leichte Blutungen ohne subjective Beschwerden. Vor der Operation stundenlange Beschwerden nach jeder Stuhlentleerung.
6. R. D., 5½ Jahre p. o. Seit 1½ Jahre zeigt sich ein Knoten, der bei der Stuhlentleerung prolabiert, leicht zurückgeht und keine subjectiven Beschwerden macht. Vor der Operation heftige Schmerzen bei jeder Stuhlentleerung durch Prolabieren der sehr entzündeten Schleimhaut, zuletzt so stark, daß Patient bei jeder Defäcation ohnmächtig wurde, starke Hämorrhoïdal-Knoten.
7. J. R., 12 Jahre p. o. Einige Jahre nach der Operation soll sich wieder „etwas Knoten“ ohne Blutungen bemerkbar gemacht haben. Vor der Operation war Patient infolge sehr oft wiederholter Blutungen sehr heruntergekommen und schwach.
8. V. W., 3 Jahre p. o. 4 Monate nach der Operation begannen sich einige neue Knoten zu entwickeln, die allmählich öfter prolabierten und jetzt nach jedem Stuhlgang reponiert werden müssen. Vor der Operation 2—3 mal täglich Stuhl mit Abgang von Blut und Schleim und Hervortreten starker Knoten, die sich zuletzt nicht mehr reponieren ließen.

Nach der Excisionsmethode wurden 4 hiesige Patienten operiert, 3 davon sind vollkommen geheilt. Bei dem 4. Patienten H. G. treten häufige Blutungen auf, die die Anwendung von Ergotinzäpfchen nötig machen. Von auswärtigen Patienten wurden 21 operiert. 18 davon ergaben tadellose Heilung ohne Klagen der Patienten. 2 Patienten klagen über proctitische Beschwerden: Abgang von Schleim bei der Stuhlentleerung.

Ein Patient M. aus N. bezeichnet sich als nicht geheilt. Während vor der Operation starke Blutungen und starke Hämorrhoïdal-Knoten vorhanden waren, hat er jetzt nur über

zeitweiliges Hervortreten von „Knoten“ zu berichten. Blutungen sind seit der 4 Jahre zurückliegenden Operation nicht wieder aufgetreten.

Vergleichen wir die mit diesen beiden Operations-Methoden erzielten Erfolge, so ergeben sich annähernd gleiche Resultate. Von einer definitiven Beurteilung könnte erst dann die Rede sein, wenn für die Excisions-Methode eine größere Anzahl von Fällen und eine länger dauernde Controlle der Heilerfolge zur Verfügung stände. Immerhin spricht zu Ungunsten der Cauterisations-Methode nach Langenbeck jener eine Fall (Nr. 8), bei dem nach dem schriftlichen Bericht des Patienten ein Recidiv angenommen werden muß, während bei der Excision nach Whitehead kein derartiger Fall bisher zur Beobachtung kam.

Daß die Excisions-Methode bei sachgemäßer Ausführung irgendwelche üble Folge-Erscheinungen, vor allem Stricturen nicht nach sich zieht, zeigen unsere Erfahrungen. In den Fällen, wo die Erkrankung bis in die glatte Muskulatur des Sphincter sich erstreckte, und wo deshalb ein Teil dieses Muskels entfernt wurde, was 3 Mal der Fall war, erfolgte eine Incontinentia alvi, die jedoch stets vorüberging und daher eine erhebliche Bedeutung nicht beanspruchen kann. Immerhin sind auch die Resultate bei der Cauterisation nach Langenbeck sehr gute, besonders wenn man berücksichtigt, daß die nach dieser Methode operierten Fälle die älteren sind und bis 12 Jahre zurückliegen, während die erste Excision der Hämorrhoïdal-Knoten im Jahre 1893 ausgeführt wurde.

Erfreulich ist die große Anzahl von radicalen Heilungen bei beiden Methoden. Fast ausnahmslos sind die Kranken, selbst wenn die früher angeführten leichten Störungen eine Zeit lang zurückbleiben, mit dem Erfolg der Operation außerordentlich zufrieden. Die eigentlichen meist qualvollen Beschwerden, die sie früher gequält hatten, sind mit einem Schlag verschwunden. Die meisten Operierten hatten das in die Worte zusammengefaßt: „sie seien wie neugeboren.“ Diese Thatsache scheint uns zu beweisen, daß es sich bei diesem Leiden, wenigstens in jenen schweren Fällen, welche

der Hülfe des Chirurgen bedürfen, nicht allein um Circulationsstörungen, auch nicht im Wesentlichen um Circulationsstörungen handeln könne, auch nicht um Teilerscheinungen einer „constitutionellen" Erkrankung, sondern es scheinen diese klinischen Erfahrungen eine Stütze zu bieten für jene Auffassung des Hämorrhoïdal-Leidens (Reinbach 296), welche das Wesen dieses Processes in einer localen, angiomatösen Geschwulstbildung erblickt.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Mikulicz und Herrn Collegen Dr. Reinbach, Assissenten der Klinik, für die Anregung zu dieser Arbeit und die überaus liebenswürdige Unterstützung, die sie mir bei der Anfertigung derselben zuteil werden ließen, meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1) Die Litteratur über die Behandlung der Hämorrhoïden bis zum Jahre 1834 findet sich in: Le Pelletier de la Sarthe: Des hémorrhoïdes et de la chute du rectum. Paris 1834.
2) 1834. Nasse, Archiv für med. Erfahrungen. Jan., Febr.
3) Dr. Geddings Salbe gegen Hämorrhoïdalbeschwerden. Amer. Journ. 29.
4) Manusel, Henry: The Dublin Practice of Midrifery. London.
5) 1835. Du Carron du Villards: Über die Compression bei der Behandlung der Hämorrhoïden u. einiger kleiner Abscesse am After. Bull. de thérap. T. VII. L. 2.
6) Mackenzie, S.: Hemorrhoïds and prolapsus ani. London. Third ed.
7) Wilson, James: A practical treatise on curative effets of simple and medicated vapour etc. Schmidts Jahrb. d. ges. Med. Nr. 23.
8) 1838. Syme, James: Edinb. Journ. Nr. 137.
9) 1839. Jobert, A. J.: Über die Hämorrhoïden und die Afterfissuren. Gaz. med. de Paris Nr. 25.
10) Dr. Demitris Salbe gegen Hämorrhoïdalbeschwerden. Bull. de thér. T. XVI.
11) Schmidts Jahrb. d. ges. Med. Nr. 35. Mineralsoolbad Rosenheim.
12) 1840. Wardleworth, T. H.: Pix nigra gegen Hämorrhoïdalbeschwerden. Lancet Nr. 5.
13) 1841. Dr. Aschenbrenner: Über Hämorrhoïden etc. Rohatzschs allgem. Zeitung.
14) Delacroise: Handbuch für die an Hämorrhoïden Leidenden.
15) A. Rotbauzi, Ticini: De morbo haemorrhoïdaris.
16) Bégin: Über einige wichtige Krankheiten des Afters und des Mastdarms. Ann. de la chir. Oct.
17) Gumprecht: Rhamnus frangula gegen Hämorrhoïden. Hannov. Annal. N. F. III. 2.
18) 1842. Horner (Philadelph.): Über die Operation von Hämorrhoidal-Knoten. Americ. Journ. 1842 Oct. Frorisps Neue Nachrichten 1843 Bd. I. S. 160.

19) Levi: Bemerkungen über Hämorrhoïden. Memor. dell. Med. contempl. Nov., Dec.
20) 1843. Lisfranc: Behandlung der Hämorrhoïdalgeschwülste. Gaz. des hôp. Mai 28.
21) Chomel: Über Hämorrhoïdalblutungen. Gaz. des hôp. Jan. 25.
22) Bérard: Operation der Hämorrhoïdalgeschwülste durch Excission u. Cauterisation. Gaz. des hôp. 1842. Febr.
23) Houston: Anwendung der Salpetersäure gegen Hämorrhoïdalgeschwülste. Dublin. Journ. of med. sc. März.
24) Maldacea: Limatura ferri gegen Hämorrhoïdalblutungen. Osserv. med. Febr.
25) Med. Annalen, Bd. V. Heft 3. Aq. veg. min. Goulardi gegen Hämorrhoïden.
26) Stafford, R. A.: Über Hämorrhoïden. London. Gaz. April.
27) 1844. Lisfranc: Hämorrhoïden und ihre Behandlung. Gaz. des hôp. Nr. 34.
28) Houston, J.: Further observations on the Use of nitric acide an Escharotic, in certain formes of Hemorrhoidal Affections, illustradet by cases. Dubl. Journ. of med. Sept.
29) Damoiseau: Des hémorrhoïdes, leur nature, leur traitement etc. Gaz. des hôp. 21. III.
30) Vincenzo Giadorov: Guarigione di due grave croniche emorrhagie emorroidali, con edema e con effussione sierosa nella cavita etc. Omodei annali universali. Febr.
31) Bonfiglioli: Pece navale nelle emorroidi. Annali med.-chir. d. Roma.
32) Philipps: Hemorrhoidal excrescences etc. London med. Gaz. Mai.
33) Hessler: Einfaches Verfahren bei der Exstirpation der Mastdarmgeschwülste und inneren Hämorrhoidalknoten. Allgem. Zeitg. von Rohatzsch Nr. 45 u. 46.
34) Watson, J.: Observations illustrating the Daugers incidental to Operations on Hemorrhoids and Prolapsus ani, with Practical Remarks on the treatment of these Affections. London. Journ. of med. Juli.
35) Bud (Nürnberg): Die Hämorrhoïden und ihre Heilung auf rationellem Wege.
36) Petrie: Die Wasserkur bei der Hämorrhoïdaldyscrasie angewandt. Med. Correspondenzblatt rhein. u. westfäl. Nr. 9 u. 18.
37) 1845. Van Butchell: Factes and observations relative to a success ful Mode of Treating Piles, Fistula, Haemorrhoidal Excrescences etc. London.
38) Steinhauser (Wien): Die Hämorrhoïden und ihre naturgemässe, gründliche Heilung.

39) Barthélémy: Un mot sur les maladies chir. de l'anus. Annal. de chir. fr. et etc. Août.

40) Ferral, M. O.': Piper angustifolium (Matico) gegen gewisse Hämorrhoidalleiden. Dublin. Hosp. Gaz. Oct.

41) 1846. Amussat: Memoire sur la déstruction des hémorrhoïdes internes par la cautérisation circulaire de leur pedicule avec caustique de potasse et de chaux. Gaz. med. de Paris No. 35. 36. 38. 39.

42) Lisfranc u. a.: Les hémorrhoïdes traitées par les caustiques. Annal. de thér. Nov.

43) Vallez (Bruxelles): De l'extrait de feuilles de sureau de l'alun calciné melangés à l'onguent populeum, employés comme anti-hémorrhoïdal. Gaz. med. de Paris Nr. 38.

44) Watson, J, Fließende Hämorrhoiden durch essigs. Blei geheilt. New York Journ. of med.

45) 1847. Boyer, Ph.: Über die Cauterisation der Hämorrhoïdalknoten mit dem Glüheisen. Bull. de thérap. Sept. pag. 199.

46) 1848. Lee: Bemerkungen über die Behandlung der Hämorrhoïdalgeschwülste. London. Gaz. Aug., Sept.

47) 1849. Jones, F. Ch.: Ätzkali gegen Hämorrhoïdalknoten. Lancet. Sept.

48) Hémorrhoïdes internes. Cauterisation par la Caustique de Vienne. Instrument nouveau. Gaz. des hôp. Nr. 2.

49) Amussat: De la destruction des hémorrhoïdes internes par la cautérisation circulaire de leur pedicule avec la caustique solide de potasse et de chaux du Dr. Fillos. Gaz. des hôp. Nr. 15.

50) Abeille: Procédé apératoire pour la cure des tumeurs hémorrhoïdaires. Gaz. des hôp. Nr. 15.

51) 1850. Le Pelletier: De l'existence et du role du Sphincter anal dans l'affection hémorrhoïdale. Union med. Nr. 60. 61.

52) Van Ryn: Traitement des hémorrhoïdes par L'huile du Lin. Annal. de la soc. med. d'Emulation de la Flandre occidentale. Union med. 69.

53) 1851. Marshall: Fistula and hemorrhoids treated by the Platinum wire made red hot by a galvanic battery. Lancet Mag. p. 546.

54) Gossier (Marseille): Notes sur le traitement des bourrelet. hémorrhoïdaux par le collodion. Bull. de thérap. Mars p. 217.

55) Fleury: Du traitement des tumeurs hémorrhoïdales par les mèches introduits dans le rectum. Gaz. des hôp. Nr. 122.

56) Roux (Toulon): Hämorrhoïdes internes, cure radical. L'Union méd. Nr. 55.

57) 1852. Schuh: Die Durchschneidung der Sphincteren des Mastdarms. Wien. med. Woch. 1.

58) Beauvais, A. S. de: De la cautérisation des bourrelets hémorrhoïdaux par le fer rouge. Paris, Labé,

59) Boyer: Bourrelet hémorrhoïdal Araité par la cautérisation. Gaz. des hôp. Nr. 129.

60) Cautère tenaille, nouvel instrument pour enlever les bourrelets hémorrhoïdaux. Bull. de thérap. Janvr. p. 71.

61) Boder: Ein Fall von eingeklemmten Hämorrhoïdalknoten. Zeitschr. des deutschen Chirurgen-Vereins. VI. 3. S. 245.

62) Bull. de Thérap., Jan.: De la valeur de la dilatation forcée comme traitement de la contracture anale.

63) Curling, T. H.: Observations on the Diseases of the Rectum. London 1851. Highley.

64) Hôpit. Cochin, Maisonneuve: De la dilatation forcée du sphincter de l'anus dans plusieurs affections de cette partie. Gaz. des hôp. 1851 Nr. 64. Union med. 1851, Nr. 83. Séance de la société médic. pratique 1851 Mai.

65) 1853. Jobert: Über Behandlung der Hämorrhoïdalgeschwülste Gaz. des hôp. 116.

66) Amussat, Alph.: De la cautérisation circulaire de la base des tumeurs hém. internes compliquées de procidence de la muqueuse du rectum. Bull. de thérap. Mai, Jules, Nov.

67) Gallard: T.: Du traitement des hémorrhoïdes. Application du caustique de Vienne rendue plus facile par le usage de la capsule hémorrhoïdaire de M. Jobert (de Lamballe). Gaz. des hôp. Nr. 116.

68) Barthélémy (de Saumur): Quelques mots de comparaison entre le fer rouge et le caustique de Vienne appliqués à la cautérisation de tumeurs hémorrhoïdales. Hémorrhoïdes compliquées de hémorrhagie grave. Opération, guérison rapides Gaz. des hôp. Nr. 77.

69) Didoy: De la cautérisation des bourrelets hémorrhoïdaux par le fer rouge.

70) Cooke, Will.: Cases of hemorrhoids treated by nitric acid. Med. Times p. 343.

71) Roux: Observations d'hémorrhoïdes internes. Caustique de Vienne. Union med. 128.

72) 1854. Rühler, Dr. H. E.: Bericht über die neuere Heilgymnastik. Schmidts Jahrbücher d. ges. Med.

73) Sadler, Dr.: Über mechanische Zurückhaltung und Heilung der Vorfälle des Mastdarms und der Hämorrhoïdalknoten. Abhandlungen aus den Gebieten der Heilkunde von einer Gesellschaft petersburger Ärzte.

74) Quain, Richard: The diseases of the rectum. London.

75) Ashton, F. J.: Reports of cases of diseases of the rectum. Lancet. January 14.

76) Lee, Henry: On the surgical treatment of hemorrhoidal tumours. Assoc. med. Journ. March.
77) Smith, Henry: On the use of nitric acid in hemorrhoids. Medical Times, Aug.
78) Trousseau: Flux hémorrhoïdaire excessif donnant lieu à l'anémie, arrêté par le sulfat de cuivre en lavement. Gaz. des hôp. Nr. 93.
79) Amussat, Alph. fils: De la cautérisation circulaire de la base des tumeurs hémorrhoïdales internes compliquées de procidence de la muquense du rectum. Paris 1854. Refer. in L'union méd. Nr. 142.
80) 1855. Arthraud, M. A. G.: Die Cauterisation der Hämorrhoïdalgeschwülste mit dem Glüheisen. Rev. méd.-chir. Feor.
81) 1856. Chassaignac, E.: Traité de l'écrasement linéaire; nouvelle méthode pour prévenir l'effusion du saug dans les opération chirurgicales. Paris.
82) Fock, C.: Écrasement linéaire. Deutsche Klinik 30 u. 31.
83) Lewinsky: Écrasement linéaire. Österr. Zeitschr. f. prakt. Heilkunde.
84) Waters, A. T. H.: Über Wirkung und Wert des Écrasement linéaire. Med. Times and Gaz. Oct.
85) Erichsen: Écrasement linéaire. The Lancet II. 17. Nov.
86) Husband, W. D.: Écrasement linéaire. Assoc. Journ. 202. Novbr.
87) Boysen, A. J.: De ferri caudentis ad sanandas teleangietasias hämorrhoïdales applicatione. Inaug.-Dissert. Berlin.
88) Terry: Case of hemorrhoidal tumour removed by the écraseur. Assoc. med. journ. Aug. 16.
89) Philippeaux: Traité pratique de la cautérisation d'après l'enseignement clinique de Mr. le professeur Bonnet (de Lyon). Paris.
90) Broca: Über das galvanokaustische Verfahren von Middeldorpf (Breslau). Gaz. des hôp, 139.
91) Manoury: Über die Entfernung von Tumoren mittelst eines Causticums, bestehend aus Guttapercha und Chlorzink. Gaz. med. de Paris Nr. 51.
92) 1857. Streubel: Das Écrasement linéaire und seine Resultate. Schmidts Jahrb. Band 93.
93) Schmidts Jahrb: Über die Galvanokaustik nach Middeldorpf.
94) Paupert, J.: Kohlensaure Douchen gegen Hämorrhoïden. Bull. de thér. LII. Mai.
95) Piorry: Dès hémorrhoïdes. Union méd. Nr. 64.
96) Teissier: Treatment des flux hémorrhoïdaires trop abondants par l'usage de la millefeuille. Gaz. méd. de Lyon Nr. 2.

97) Hamilton, John: Clinical remarks on the treatment of internal hemorrhoids. Dubl. hosp. Gaz. Nr. 17—19.
98) Chassaignac: Résumé d'un mémoire sur le traitement des tumeurs hémorrhoïdales par la méthode de l'écrasement linéaire. Gaz. des hôp. Nr. 14.
99) Lenoir: Traitement des hémorrhoïdes par l'écrassement linéaire. Gaz. des hôp. Nr. 22.
100) Dusseris: Tumeurs hémorrhoïdales internes volumineuses compliquées du chute du rectum dépassant 7 cm et d'hémorrhoïdes externes. Écras. linéaire. Gaz. des hôp. 70.
101) 1858. Streubel: Das écrasement linéaire und seine Resultate. Schmidts Jahrb. Band 100.
102) Hampeis, Dr. Kar: Saisonbericht aus Gräfenberg 1856/57. Wiener med. Wochenschrift 1857 Nr. 16 ff. u. 1858 Nr. 26 ff.
103) Henoch, Dr. E.: Klinik der Unterleibskrankheiten.
104) Chassaignac: Leçons sur le traitement des tumeurs hémorrhoïdales par la méthode de l'écrasement linéaire. Paris.
105) Engelhardt: De haemorrhoïdibus. Inaug.-Diss. Berlin.
106) 1859. Martin, St.: Zur Chemie und Pharmakologie des Ranuncul. ficaria. Bull. de thér. LVI. Juin.
107) Zsigmondy, Dr. A.: Die galvanokaustische Operationsmethode nach eigner Erfahrung und mit besonderer Rücksicht auf Middeldorpffs Galvanokaustik. Schmidts Jahrb. Bd. 105.
108) Discussione alla societá di Chirurgia di Parigi: Degli stringimenti del retto dopo l'ablazione delle emorroidi. Lo sperimentale Stt. Nr. 9.
109) 1860. Smith: Hemorroids and prolapsus of the rectum. London. Churchill.
110) Lemarcey, Th.: Du traitement des tumeurs hém. par l'écrasement linéaire. Thèse de Paris.
111a) Benoit: Des Tumeurs hém. et leur traitement. Monit. des sc. med. et pharm. Oct.
111b) Demarquey: Mémoire sur le traitement des hémorrhoïdes par le fer rouge et l'écraseur linéair. Gaz. méd. 41/42.
112) Van Holsbeck: Remède vulgaire contre les hémorrhoïdes. Presse med. belg. Gaz. des hôp. Nr. 76.
113) Schweizer: Von der Cirkelkauterisation der Basis der inneren Hämorrhoïden. Allg. med. Ztg. 30.
114) 1861. Bryant, Thom.: in Guys Hoop. Rep.
115) Syme, James: Observations in clinical surgery. Edinbourgh.
116) Lane: Remarks of some diseases of the rectum. Brit. med. Journ. Mag. 18.
117) Benoit: Des tumeurs hém. et de leur traitement. Montpellier.
118) Lebel: Monographie des hémorrhoïdes ou traité pratique de ces maladies. Paris.

119) Stahl: Traité sur le mouvement hémorrh. et le flux des hémorrhoïdes. Thèse. Montpellier.
120) Oppolzer, Aus der Klinik des Prof.: Über die Hämorrh.-Zustände. Allg. Wiener med. Ztg. Jan.
121) Herpin, Gh.: Du traitement des hémorrhoïdes non fluentes. Bull. de thérap. Mai.
122) 1862. Ashton: Prolapsus, fistula in ano and haemorrhoidal affections; their pathology and treatement. London. Churchill.
123) 1864. Cartwrigt: Persulfate of iron in hemorrhoids. Hays amer. Journ. of med. sc. July.
124) Schweizer: Die Ätzung der Hämorrhoïden nach der Amussatschen Methode. Berl. klin. Woch. 43.
125) Picard: Des accidents produits par la suppression des hémorrhoïdes. Gaz. med. de Straßbourg 4.
126) Lebel, Monographie des Hémorrhoïdes. Paris 1864.
127) 1865. Erichs Hämorrhoïden-Wasser. Schmidts Jahrbücher Bd. 126.
128) Ashton: On the effectual surgical treatement of hem. disease and its freedom from danger. The Lancet. Febr. 18.
129) Schweitzer: Die Ätzung der Hämorrhoïden nach Amussats Methode. Berl. klin. Woch. 48. 49. 50.
130) Gros, L.: De l'écrasement linéaire appliqué aux tumeur hém. Thèse de Paris.
131) 1866. Gosselin: Du traitement des hémorrhoïdes. Bull. de thér. Août.
132) 1867. Mason Warren: Surgical observations with eases and operations. Boston.
133) Gosselin: Leçons sur les hémorrhoïdes. Paris.
134) Smith, H.: Details of thirty five additional cases of hemorrhoids and prolapsus of the rectum treated by the serew clamp. Lancet. Juni 30.
135) Launay: Quelques considérations sur la nature et la traitement des hémorrh. Gaz. méd. de Paris 40. 41.
136) Simon, G.: Interessantere Krankheitsfälle am Mastdarm. Deutsche Klinik 47. 49.
137) 1868. Simon, Prof. G.: Mitteilungen aus der Chir. Klinik des Rostocker Krankenhauses während der Jahre 1861—1865. Prag.
138) Mackey, Prof. Edward: Über die therap. Wirkung des Digitalis. Brit. Med. Journ. May, July.
139) Frédault, F.: Des hémorrhoïdes. Paris.
140) Schweitzer: De la cautérisation linéaire des hém. avec le fer rouge. Journ. des connaiss. méd.-chir. Nr. 9.
141) Stokes, Will.: Treatment of internal hemorrhoids by the gas cautery. Brit. med. Journ. Oct. 31.
142) Kings College Hospital. Cases illustrating the treatment of hemorrhoids and prolapsus of the rectum. Lancet. Sept. 5.

143) 1869. Richardson: Hemorrhoids. New Orleans Journ. of Med. Oct.
144) Quint: Internal hemorrhoids. Application of nitric acid. Recovery Boston med. and surg. Journ. Oct.
145) Richet: Bourrelets hémorrhoïdaires. Destruction par la pince-cautère écrasante. L'union méd. Nr. 50.
146) Smith, H.: Description of an improved hemorrhoidal clamp Lancet. Aug. 7.
147) Livrau, Jean Thomas: Des tumeurs hém. et leur traitement. Thèse. Montpellier.
148) Coote, Holmes: On the removal of hemorroids by painless operation. Brit. med. Journ. Febr.
149) Strange, W. Heath: On the removal of hemorrhoids by painless operation. Brit. med. Journ. April.
150) Macleod, George: Clinical report of cases treated in the surgical wards of the Glasgow Royal Infirmary. Glasgow med. Journ. Nov.
151) 1870. Rittmann Montagnana: Über Hämorrhoïden. Wiener allgem. med. Ztg. Ärztl. Litt. Beilage Nr. 9. Sept.
152) Gallozi, Carlo: Nuovo metodo per la cura dei tumori emorroïdarii. Gaz. med. ital.-lomb. 45.
153) Gallozi: Nuovo metodo e processo operatorio per li varici e tumori emorroidarii mercè rapido schiassiamento lineari ed escissione. Il Morgagni.
154) 1871. Jennaco: Operazione de' tumori emorroidarii per rapido schiassiamento lineare ed escissione. Liguria medica Nr. 4.
155) Billroth: Ätzung der Hämorrhoïdal-Vorfälle mit rauchender Salpatersäure. Wiener med. Woch. Nr. 35.
156) 1872. Laroyenne: Abscès de la fosse ischio-rectale, chute du rectum, hém. internes, fissure anale. Gaz. hebd. de med. et chir. Nr. 33.
157) Baskerville: Mechanical relief for produting hemorrhoids. Philad. med. and surg. Rep. May 4.
158) 1873. Voilennir: Die Behandlung der Hämorrhoïden durch strichförmige Cauterisation des Anus (Gaz. hebd. 2. Serie X.).
159) Demarquay: Über die Behandlung der Hämorrhoïdal-Knoten durch oberflächliche Cauterisation mit dem Glüheisen. Gaz. de Paris 42.
160) 1874. Colles, William: The treatment of hemorrhoids by the injection of the perchloride of iron. Dubl. Journ. of med. sciences.
161) Lee, Henry: On the removal of hemorrhoidal and other tumours. Lancet. April.
162) Morelli, Pasquale: Del tumori emorroïdarii interni. Il Morgagni disp. V.
163) Erskine, Mason: On external hemorroids. New York med. record. Aug. 1.

164) Erskine: A clinical lecture on internal hemorroids. New York med. rec. Aug. 15.
165) Bergonnioux: Du traitement chirurg. des hémorrhoïdes. Thèse de Paris.
166) 1875. Stuart Eldrige: Gummi-Ligatur. Americ. Journ. N. S. 135.
167) Lane, J., Die Behandlung der Hämorrhoïdal-Knoten mittelst Klammer und Cauterium und mittelst elastischer Ligatur. Lancet Vol. II.
168) Valette, Prof. A D.: Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu de Lyon, Paris.
169) Smith, H.: A second serie of cases illustrating the treatment of hemorrhoids and prolapsus by the clamp and cautery. Lancet. July.
170) 1876. Svensson, Ivar: Über Hämorrhoïdal-Geschwülste und deren operative Behandlung. Upsala läkareforen förhandl. XII. 2.
171) Christofari, Jean Valère: Du traitement chirurg. des hémorrhoids et en particulier de la dilatation forcée. Thèse de Paris.
172) Starke: Ein Beitrag zur Operation der Hämorrhoïd.-Knoten. Charité Annal. Jahrg. I.
173) Cleland: The use of liquor bismuthi for haemorrhoids and prolapsus ani. The Practitionner. Jan.
174) 1877. Lansing: Ergot in hemorrhoids. Phil. med. Times Nr. 258.
175) Reeves: Immediat cure of piles. Lancet. Febr.
176) Erwin, R. W.: Submucous ligation of hemorrhoids. New York med. rec. Dec.
177) Annandale, Thom.: On the operative treatment of internal piles. Edinbourgh Journ. med. Juny.
178) Lebel: Monographie des hémorrhoïdes ou traité pratique de ces maladies. 21. év.
179) Fontau: Du traitement des hémorrhoïdes par la dilatation forcée des sphincters de l'anus. Paris.
180) Monod: De la dilatation forcée du sphincter de l'anus dans son application au traitement des hémorrhoïdes. Thèse de Paris.
181) 1878. Young, David: Glycerine in the treatment of internal hemorrhoids. Practitionner. Jan.
182) Powell: Glycerine in the treatment of internal hemorrhoids. Pract. April.
183) Lyster: Cases treated with the thermocautery. Lancet. July.
184) Petit: Traitement de la fissure hémorrhoïdaire par la dilatation forcée du sphincter de l'anus combinée avec l'exstirpation des hémorrhoïdes. Thèse de Paris.
185) Smith, H.: Fourth series of cases of hemorrh. and prolapsus of the rectum operated on by the clamp and cautery. Lancet. Vol. I.

186) Wood, George: Über Behandlung von Hämorrhoïden mit Injection von Carbolöl. Canada med. and surgery Journ. LX. June.

187) Pauzat: Du traitement chirurgical des hém. et en part de la dilation forcée. Thèse de Paris.

188) Tesserone: Écraseur linéaire pour les tumeurs hémorrh. Paris.

189) 1879. Junqué: Du traitement des hém. par la dilatation forcée. Thèse de Paris.

190) Norsk Mag. for Lägevidensk 3. R. IX. 10. Forh. i det med. Selskab S. 150. Schmidts Jahrb. Bd. 185: Mit Kohlensäure imprägn. Meerwasser innerlich gegen Hämorrh.

191) Schwalbe, Carl: Über subcutane Injectionen von Alcohol und ahnlich wirkenden Stoffen bei Erkrankungen der Blutgefäße. Virchows Archiv LXXVI.

192) Young, David: Glycerine in the treatment of hemorrhoids Pract. Oct.

193) Weir, R. F.: On the use of carbolic acid in the cure of hemorrhoids. Ther. Soc. of New York.

194) Deprès: Hémorrh. int. et leur traitement. Gaz. des Lôp. 82—84.

195) Everett: The physiological cures of hemorrhoids. Phil. med. and surg. rep. Febr.

196) Stillmann, Charles: Radical-Cur der Hämorrhoïden ohne Operation. New York med. rec. Febr.

197) Gosselin. Hôpital de la Charité. Gaz. des hôp. 49.

198) Gosselin: Hémorrhoïdes, anémie, hydrothérapie, cautérisations-ponctuées, guérison. Gaz. des hôp. 116.

199) Aubert: De la dilatation des sphincters et de l'extension des muscles. Lyon méd. Nr. 16.

200) Leo, Simon: New operation in cases of prolapsus recti and ext. hemorrhoids. New York med. rec.

201) Byrd, W. A.: Dilatation of the rectum in the treatment of hem. fissured anus and as prophylactic measure in fistules. Med. Press. Aug.

202) Sédillot, Georges: Études sur les hémorrhoïdes int. et leur traitement par l'obstipation provoquée. Thèse de Paris.

203) 1880. Bericht über die Verhandlungen der chirurgischen Section der 53. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Danzig. Centralblatt für Chirurgie Nr. 45.

204) Spaak: Le traitement américain des hémorrhoïdes. Journ. de med. de Bruxelles. Sept.

205) Vauce: The painless cure of intern. hemorrhoids. Philad. med. and surg. rep. May.

206) Bodenhammer: The ligation of hemorrhoids tumours. New York med. rec. Aug.

207) Pollock: Observations on the treatment of hemorrhoids by crushing. Lancet. July 3.
208) Smith, H.: Clinical remarks on the use of the clamp and cautery in the treatment of hem. and prolapsus. Lancet. March.
209) Blackwood: Treatment of hem. by injection. New Vork med. rec. Oct.
210) 1881. Richardson, Benj. Ward.: Natronäthyl und seine Anwendung bei Naevus und anderen Krankheitsformen. Lancet. Jan., Febr.
211) Svensson. Hygiea XLIII.
212) Andrews: Un nouveau traitement des hémorrh. Gaz. hebd. de med. et chir. Nr. 26.
213) Benham: Clamp for the treatment of hemorrh. by crushing. Brit. med. Journ. Febr.
214) Coates, M.: On an operation for the removal of int. piles. Brit. med. Journ. Aug.
215) Landowsky, Paul: De l'emploi de l'eau chaude dans le traitement des tumeurs hém. Journ. de thérap. Nr. 15.
216) 1882. Smith, H.: Surgery of the rectum.
217) Kelsey: Die Behandlung der Hämorrhoïdal-Knoten mit Carbolsäure-Injectionen. New Vork med. Journ. Aug., vol. XXXVI.
218) Benham: The treatment of hemorrh. by crushing. Lancet. April.
219) Bodenhammer: The treatment of hemorrh. by dilatation of the anal sphincters. New York med. rec. May 13.
220) Richet: Hémorrh. blanches, procidence du rectum, écoulement mouqueux, déstruction par volatisation. Gaz. des hôp. 115.
221) Welsh, T.: The treatment of piles by dilatation and hot water. New York med. rect. Sept.
222) Whitehead, W.: The surgical treatment of hemorrhoids. Brit. med. Journ. 1101.
223) 1883. Bazy: De l'emploi de la prince-cautère écrasante dans le traitement des hémorrh. France méd. II. Nr. 22.
224) Skillern, P. G.: A new form of hemorrhoidal forceps. Philad. med. times Nov.
225) Hamilton, E.: Clinical lectures on diseases of the lower bowel. Dubl. med. journ. May.
226) Langot, W. J.: Les hémorrh. et leur traitement par la prince-cautère écrasante. Thèse, Paris.
227) 1884. Proceed. of the naval med. Soc.: Ein Fall von Pyämie, entstanden durch exulcerierte Hämorrhoïdal-Knoten bei einem Luetiker.
228) Snamenski, N. N.: Über die Abbindung des Rectums. Moskau.
229) Happel, T. J.: Int. hemorrh., their treatment a plea for carbolic acid. Med. and surg. rep. Sept. 20.

230) Monod, Charles: Du traitement des hémorrh. même étranglées par la dilatation forcée du sphincter de l'anus. Gaz. des hôp. Nr. 84.
231) Verneuil: De la cure des hémorrhoïdes. Gaz. des hôp. Nr. 54.
232) 1885. Schalita, S.: Zur Frage der operativen Behandlung der Hämorrhoiden. Wratsch. Nr. 35.
233) Boni Angelo: Vari casi di esportazione emorroidarie medicante la legatura elastica. Gaz. med. Ital. lomb. Nr. 22.
234) Kelsey, Ch. B.: The treatment of hemorrh. by injection. Amer. journ. of med. sc. July.
235) Smith, H. A.: Muriate of Cocaine in ext. hemorrh. Amer. Med. News. Mag. 23.
236) Weber, L.: The treatment of Hydrocele and Varicose Veins by Carbolic Acid Injections. New York Med. Rec. Dec. 12.
237) Wörlein, G.: Die Hämorrhoïden und ihre operative Behandlung. Inaug.-Diss. Würzburg.
238) Young, A. H.: Excision of hemorrh. Lancet. July 11.
239) 1886. Fellner, L.: Praktische Erfahrungen über die Hydrostis canadensis. Wiener med. Woch. XXXVI.
240) Kelsey: How to treat hemorrh. by injections of carbolic acid ? New York med. journ. 20.
241) Kelsey: The treatment of hemorrh. New York med. rec. Aug. 7.
242) Richet: Hémorrh. procidentes irréductibles. Destruction partielle par la cautérisation au fer rouge combinée avec la compression. Gaz. des hôp. Nr. 16.
243) 1887. Lange: Zur chirurg. Behandlung der Hämorrh. Verhandl. d. deut. Ges. für Chir. 16. Congr.
244) Verneuil: Le traitement des hémorrh. par la dilatation. Gaz. des hôp. Nr. 30.
245) Trélat: Hémorrhoïdes et cautérisation ignée. Le progrès méd. Nr. 25.
246) Shuford: The treatment of int. hemorrh. by injection. New York med. 25. Jun.
247) Smith, Ch. J.: A new and improved clamp for hemorrh. with notes on the operation of crushing. Brit. med. journ. Febr.
248) Whitehead, W.: Three hundred cases of hemorrh. cured by excision. Brit. med. journ. Febr.
249) 1888. Trélat: Anémie hémorrh., dilatation forcée de l'anus. Progrès méd. Nr. 20.
250) Walker: Treatment of anal fissure and hemorrh. by gradual dilatation. New York med. Journ. Band 44.
251) Swinford, E. F.: The treatment of piles by injection. Brit. journ. Oct.
252) Potain: Des hémorrhoïdes. Gaz. des hôp. 77.

253) Weir: Remarks on Whitehead's operation for hemorrh. and on the scraping out or crasion of carbuncle. Med. rec. New York. Jul.
254) Schreiber: Antipyrin gegen Hemorrh.-Geschwüre. Therap. Monatshefte.
255) Matthews, J. M.: Some observations after 1000 operations for hemorrh. Journ. of the amer. med. assoc. XI. 22. 1888.
256) 1889. Kossobudskji: Zur Therapie d. Hämorrh. Russkaja medizina 20.
257) Subotin: Behandlung d. Hämorrh. durch gewaltsame Dehnung des Anus und Mastdarms. Centralbl. f. Chirurg.
258) Trzebicky: Die operative Behandlung von Hämorrhoïdal-Knoten. Przegł. lek. XXVIII. 47—51.
259) 1890. Agnew: Pacific. med. journ. Feor. (Carbolsäure-Injektion.)
260) Peurose: Excission of hemorrh. Med. and surg. rep. 15.
261) Rafin: Du traitement des hémorrh. par l'excission suionie de suture. Lyon méd. 44.
262) Verneuil: Traitement des hémorrh. par les pulvérisation phéniquées. Gaz. des hôp. 93.
263) Michelet: Ein Beitrag zur operativen Behandlung d. Hämorrhoïdal-Knoten. Inaug.-Diss. Berlin.
264) 1891. Smigrodski: Zur operativen Behandlung d. Hämorrh. bei gemischter Narkose mit Chloroform u. Cocain. Chir. Westnik. April, Mai.
265) Pilcher: On the pathology and treatment of agravated hemorrh. Ann. of. surg. XI.
266) Trzebicky: Die operative Behandlung d. Hämorrhoïdal-Knoten. Wiener Presse 30.
267) Preismann: Das Jodglycerin in der Behandl. der Hämorrh.-Knoten. Ref. Virch.-Hirsch.
268) Thomas: Hemorrhoids. Lancet.
269) 1892. Harkin: On epistaxis and the hemorrhoidal flux; their pathogeny unity and identity of cure. Dubl. journ. Jan.
270) Brunton: Remarks on the treatment of piles and allied affections. Brit. journ. March.
271) Reclus: Traitement des hémorrh. Bull. de chir. July.
272) Delorme: Sur le traitement des hémorrh. Bull. et mém. de la soc. chir. de Paris IIXX.
273) Aghina: Lets over hemorrhoiden. Nederl. Tijdschr.
274) Deaver: Treatment of hemorrh. Phil. rep. Dec.
275) Manly u. a.: Über Hämorrhoïden. Times and regist. Dec.
276) 1893. Reclus: Traitement des hémorrh. Gaz. des hôp. 35.
277) Thompson: Whiteads operation for hemorrh. considered on anatomical stand point. Med. chronicle. Aug.
278 Becelaere: Hemorrhoids, a new feature of their surgical treatment. NewYork rec. Jul.

279) Kelsey: How to operate hemorrhoids? Pacific. record. VIII. Aug.
280) Sendler: Zur operativen Behandlung der Hämorrhoïdal-Knoten. Centr.-Bl. f. Chir. Nr. 34.
281) Ozenne: Les hémorrhoïdes. Paris.
282) 1894. Svensson, Ivar: Studien über Analkrankheiten. Ref. Virchow-Hirschs. Jahrb.
283) Trinkler: Zur Technik der Hämorrhoïdal-Knoten-Operation. Centr.-Bl. f. Chir. 30.
284) Keen: Enormous oval hemorrhoid enrircling the anus; Whiteads operation; entire cure. Ther. Gaz. April.
285) Manly: A bloodless operation for hemorrhoids. Bost. med. journ. Febr.
286) Quénu: Traitement des hémorrhoïds. Gaz. méd. de Paris. Nr. 5.
287) Schütz: Zur mechanischen Behandlung der Hämorrhoïdal-Knoten. Monatsschrift für Unfall-Heilk.
288) Richter, A.: Seltner Zufall nach Hämorrhoidal-Operation. Wiener med. Pr. XXXV.
289) Bishop: A new bloodless operation for the excision of hemorrhoids with healing by first intention. Therap. Gaz. Juny.
290) 1895. Henderson: A new operation for the radical cure of hemorrhoids. Journ. of the amer. med. assoc. Febr.
291) Beck: The value of ethereal solution of jodoform in the treatement of hemorrhoids. New York med. journ. 3.
292) Wolkowitsch: Normalverfahren der operativen Beseitigung der Hämorrhoïdal-Knoten. Wratsch 45.
293) Roux (Lausanne): Behandlung der Hämorrhoïden. Thérap. Monatsh. 9.
294) Goljachowski: Die Radicalcur der Hämorrhoïden mit Umstechung derselben nach der Methode des Professor Podrez. Wratsch 26. 27.
295) Ricard: Comment doit-on traiter les hémorrhoïdes? Gaz. des hôp. 20.
296) 1896. Reinbach: Pathologisch-anatomische und klinische Beiträge zur Lehre von den Hämorrhoïden. Beiträge zur klinisehen Chirurgie (XIX, 1).

Thesen.

1. Die Excision der Hämorrhoïden ist die rationellste Operations-Methode.
2. Die Färbung nach Neisser ist für die differentielle Diagnose der Diphtherie ausschlaggebend.
3. Die allgemeine Narcose soll, soweit sie sich durch locale Anaesthesie ersetzen läßt, vermieden werden.

Lebenslauf.

Verfasser, Richard Raschkow, Sohn des verstorbenen Kaufmanns Max Raschkow und seiner Gemahlin Marie geb. Mühsam, wurde am 22. Juni 1872 zu Breslau geboren. Er besuchte daselbst die Wanckelsche Vorbereitungsschule und von Sexta ab das Gymnasium zu St. Elisabet, das er am 19. Februar 1890 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Von da ab widmete er sich dem Studium der Medicin an den Universitäten Breslau und Kiel.

Am 3. Mai 1893 beendete er in Breslau das Tentamen physicum, im November 1895 begann er daselbst das ärztliche Staatsexamen und beendete es am 4. März 1896. Kurz vorher bestand er das Tentamen rigorosum.

Nach seinem Staatsexamen beschäftigte er sich zunächst als außeretatsmäßiger Volontair auf der chirurgischen Abteilung des Allerheiligen-Hospitals. Von Mai 1897 arbeitete er als Volontairarzt an der inneren Abteilung genannter Anstalt, wo er noch jetzt als Assistenzarzt thätig ist.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und praktischen Kurse folgender Herren:

Bier, Born, Chun, F. Cohn, H. Cohn, Czerny, Doehle, Flügge, Förster, Fränkel, Fritsch, Geppert, Gottstein (†), Groenouw, Hasse, Heidenhain (†), Heller, Hoppe-Seyler, Hürthle, Kast, Kaufmann, Küstner, Ladenburg, O. E. Meyer, Mester (†), Mikulicz, Neisser, Petersen, Pfannenstiel, Ponfick, Rohde, Stern, Wernicke, Werth, Wiener.

Allen diesen Herren ist Verfasser zu großem Danke verpflichtet.

Lebenslauf.

Verfasser, Richard Raschkow, Sohn des verstorbenen Kaufmanns Max Raschkow und seiner Gemahlin Marie geb. Mühsam, wurde am 22. Juni 1872 zu Breslau geboren. Er besuchte daselbst die Wanckelsche Vorbereitungsschule und von Sexta ab das Gymnasium zu St. Elisabet, das er am 19. Februar 1890 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Von da ab widmete er sich dem Studium der Medicin an den Universitäten Breslau und Kiel.

Am 3. Mai 1893 beendete er in Breslau das Tentamen physicum, im November 1895 begann er daselbst das ärztliche Staatsexamen und beendete es am 4. März 1896. Kurz vorher bestand er das Tentamen rigorosum.

Nach seinem Staatsexamen beschäftigte er sich zunächst als außeretatsmäßiger Volontair auf der chirurgischen Abteilung des Allerheiligen-Hospitals. Von Mai 1897 arbeitete er als Volontairarzt an der inneren Abteilung genannter Anstalt, wo er noch jetzt als Assistenzarzt thätig ist.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und praktischen Kurse folgender Herren:

Bier, Born, Chun, F. Cohn, H. Cohn, Czerny, Doehle, Flügge, Förster, Fränkel, Fritsch, Geppert, Gottstein (†), Groenouw, Hasse, Heidenhain (†), Heller, Hoppe-Seyler, Hürthle, Kast, Kaufmann, Küstner, Ladenburg, O. E. Meyer, Mester (†), Mikulicz, Neisser, Petersen, Pfannenstiel, Pohlick, Rohde, Stern, Wernicke, Werth, Wiener.

Allen diesen Herren ist Verfasser zu großem Danke verpflichtet.